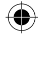




Owner's manual & Installation manual
Mode d'emploi et manuel d'installation
Manual de instrucciones y de instalación

XR2220
XR2420
XR2120





XR AMPLIFIERS
AMPLIFICATEURS XR
AMPLIFICADORES XR



English

Thank you for purchasing this **Clarion** product.

- Please read this owner's manual in its entirety before operating this equipment.
- After reading this manual, keep it handy, such as in your glove compartment.
- Save your sales receipt. The warranty at the end of this manual and your sales receipt are essential for warranty service.

FCC Approval

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.





CLARION PRODUCT REGISTRATION INFORMATION

For USA and Canada only

www.clarion.com

Dear Customer:

Congratulations on your purchase of a Clarion mobile electronic product. We are confident that you'll enjoy your Clarion experience.

There are many benefits to registering your product. We invite you to visit our website at www.clarion.com to register your Clarion product.

We have made product registration simple with our easy to use website. The registration form is short and easy to complete. Once you're registered, we can keep you informed of important product information.

Register at www.clarion.com - it's easy to keep your Clarion product up to date.



English

Contents






English

1. FEATURES

The Clarion XR2220, XR2420, and XR2120 amplifiers fit a variety of system configurations and provide these features:

- Full frequency response with low distortion and exceptional signal-to-noise performance.
- Advanced circuitry design provides bridgeable outputs for use in a variety of applications.
- Independent electronic crossovers, each with a 12dB per octave slope and full adjustment range (from 50Hz to 300Hz) to aid in audio system design.
- Bass boost circuit to reinforce low frequency signals that may be lost due to subwoofer box design.
- Adjustable input level controls with ground loop isolation to accept a wide range of input signals.
- Remote turn-on with “soft start” muting to prevent turn-on “thump”.
- Protection circuits for overheating and speaker shorts.
- 2-Ohm load capable of driving a variety of speaker systems.
- Gold-plated input/output connectors and an on-board automotive-type fuse.
- Aluminum heat sink for efficient heat dissipation.
- Low profile, compact footprint to accommodate space limitations.







English

2. PRECAUTIONS

- Do not operate this product in ways other than those described in this manual.
- Do not disassemble or modify this product.
- Do not pour liquid or poke foreign objects into the unit. Water and humidity will damage internal circuitry.
- If the unit becomes wet, turn off all power and ask your authorized Clarion dealer to clean or service the unit.

Failure to observe these precautions may damage your car or the amplifier, and may void the warranty.

WARNING!

Exposure to continuous sound levels of 85dB or higher may result in hearing loss. Although Clarion products are capable of producing high sound pressure levels, please use your product at reasonable levels.
While operating your vehicle, please observe all local sound ordinances for your safety.

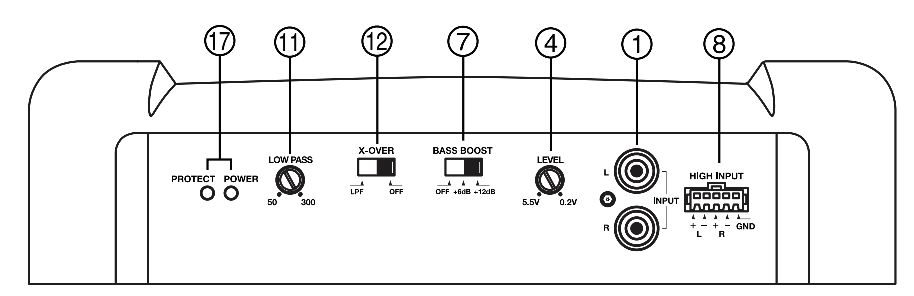




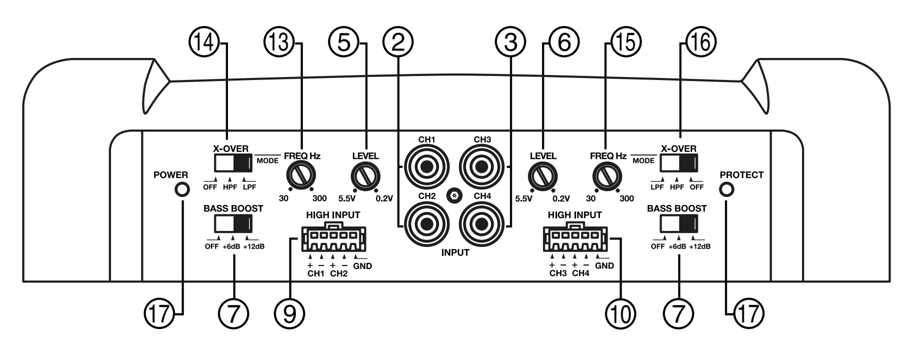
Installation

Installation of mobile audio and video components requires experience with a variety of mechanical and electrical procedures. Although this manual provides general installation and operation instructions, it does not show the exact installation methods for your particular vehicle.
If you do not have the required knowledge and experience to successfully complete the installation, consult an authorized Clarion dealer about professional installation options.

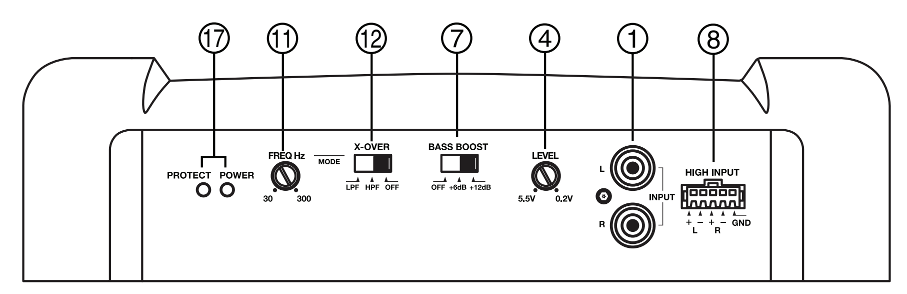
3. CONTROLS



XR2120 controls and input connections



XR2420 controls and input connections



XR2220 controls and input connections

1. RCA input jacks
2. Front RCA input jacks
3. Rear RCA input jacks
4. Gain control
5. Front level control
6. Rear level control
7. Bass boost control
8. Speaker level inputs
9. Front speaker level inputs
10. Rear speaker level inputs
11. Frequency control
12. X-Over mode switch
13. Front frequency control
14. Front X-Over mode switch
15. Rear frequency control
16. Rear X-Over mode switch
17. Status indicator light



4. OPERATIONS

Setting the operating level

The gain controls allow you to set the nominal operating level of the amplifier from 200mV to 5.5V for RCA inputs or 400mV to 11V for speaker level inputs. This wide adjustment range accommodates virtually any source unit brand.

Improving bass sound

The amplifiers feature a narrow-frequency band bass boost circuit (known as "high-Q"). The bass boost control acts much like an equalizer with switchable gain fixed at 50Hz.
Use this control to tune low-frequency audio response to compensate for a less than ideal subwoofer enclosure design. The added boost produces rich, full bass tones that are normally difficult to reproduce in the car audio environment.

> ***Note:***
> *If you don't want to boost the bass frequencies, set this control to "OFF."*

Designing a more advanced system

Freq (Hz) controls




The crossover frequency is fully adjustable between 30Hz and 300Hz (50-300Hz on the XR2120). Use the high-pass/low-pass filter controls, along with your speaker manufacturer's recommended crossover frequencies, to quickly design a more advanced system.

> ***Note:***
> *If you set either of the X-Over mode switches "OFF," varying the Freq (Hz) control has no effect.*

X-Over mode switches

These switches are equipped with 12dB per octave electronic filters for precise frequency attenuation with minimal phase distortion. To activate each filter, slide the X-Over mode switch to either HP or LP (XR2420 and XR2220 only).

Connecting a source unit without RCA outputs

The speaker level inputs provide connections for a high-level stereo source. Use them if your source unit does not have RCA outputs.



English

Care and maintenance

Cleaning the product

Use a soft, dry cloth to gently wipe dust and dirt from the unit.

Do not use window cleaners, household cleaners, aerosol sprays, solvents, alcohol, ammonia, or other cleaners. These substances may damage the unit.

Servicing the product

In the event that trouble arises, never open the case or disassemble the unit. The internal parts are not serviceable by the user. Opening any components will void the warranty.

CAUTION!

Changes or modifications to this product not approved by the manufacturer will void the warranty and will violate FCC approval.

5. INSTALLATION AND WIRING

Read these instructions and the following precautions carefully.

What is included in the box





In addition to this manual, the box contains:

- Amplifier
- High-level speaker input harness
- (4) Self tapping screws
- (4) Washers
- (4) Lock washers
- (1) Replacement fuse

Mounting precautions

If you lack the necessary skills, do not install the amplifier yourself.
See your authorized Clarion dealer for installation recommendations.

- This unit is exclusively for vehicles with a negative ground, 12V power supply.
- This unit requires additional mobile audio components for proper operation.
- Choose a location in the vehicle that provides adequate ventilation around the amplifier. Although any moving air dissipates heat, cool air should run along the length of the fins rather than across them.

CAUTION!

Although Clarion amplifiers include heat sinks and protection circuits, mounting an amplifier in a tight space without any air movement will damage the unit's internal circuitry over time.



English

- Mount the amplifier on a rigid surface away from subwoofer enclosures or to any area that is prone to vibration. Do not install the amplifier on plastic or on any other combustible material.
- For easy system setup, mount the amplifier so that the front panel controls are accessible after installation.
- Always use great care when attaching anything to a vehicle! Check clearances on all sides of the planned installation before drilling any holes or installing any screws.
- Make sure the holes you drill will not cut into the fuel tank, fuel lines, brake lines (under the chassis) or electrical wiring.

Wiring precautions

Read all wiring precautions. If you are not sure of the connections, contact your authorized Clarion dealer.

- Before you start, make sure the source unit's power switch is off.

WARNING!

To prevent short circuits during installation, disconnect the vehicle's negative (-) battery lead before making any power connections.





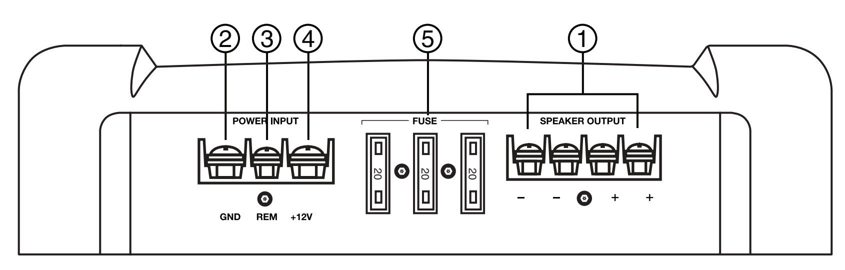
- Extra cable can cause signal loss and act as an antenna for noise. Use only high quality RCA cables that are no longer than necessary to make a direct connection with the source unit and amplifiers.
- Make sure each connection is clean and secure. Insulate final connections with electrical tape or shrink tubing.

CAUTION!

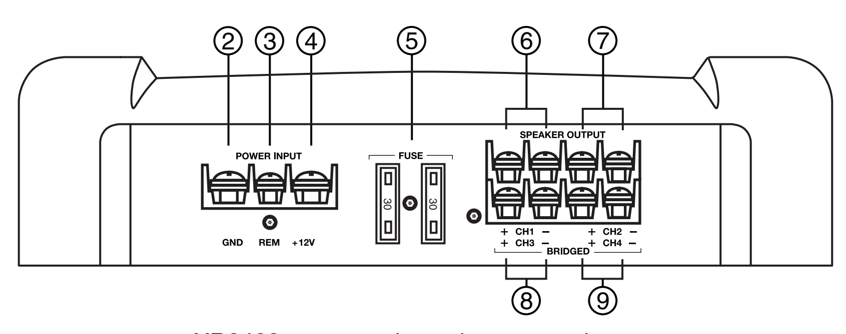
Improper connections may damage the equipment.

- When routing RCA cables, keep the cables away from the power cables and out put speaker wires.
- A good chassis ground connection is critical to minimize resistance and avoid noise problems. Use the shortest wire possible. Clean off any paint prior to making connections. Securely connect the ground wire to the car chassis and the source unit ground.
- Add an external fuse to the amp's positive (+) power lead and connect it as close as possible to the vehicle's plus (+) battery terminal. Use a fuse rated to the total current consumption of the amplifier. Adding an external fuse protects the electrical system from short circuits that can result in a fire.
- Do not open the case. There are no user-serviceable parts inside. If you require assistance, consult your Clarion dealer or an authorized Clarion service center.

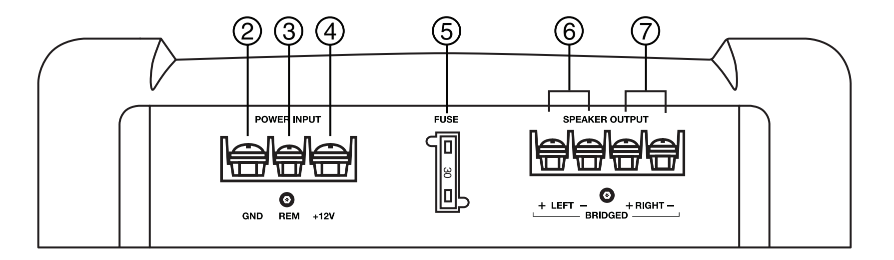
Power and speaker connections



XR2120 power and speaker connections



XR2420 power and speaker connections



XR2220 power and speaker connections

1. Mono speaker output
2. Ground input
3. Remote turn-on input
4. Battery +12V input
5. Fuse
6. Left front speaker output
7. Right front speaker output
8. Left rear speaker output
9. Right rear speaker output

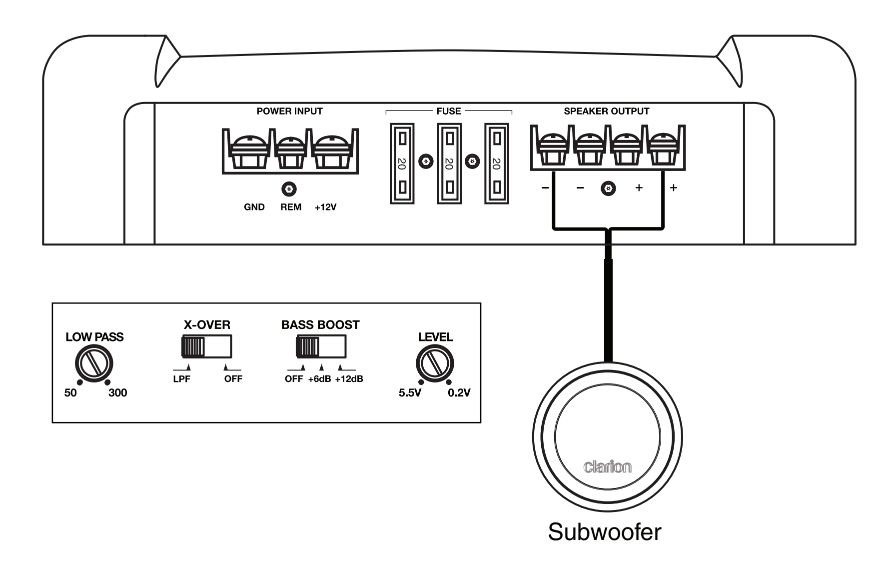


Applications

The XR2120 car audio amplifier can be used in a variety of system applications.

Mono subwoofer system

This application shows the amplifier in mono operation to drive a subwoofer.



Subwoofer

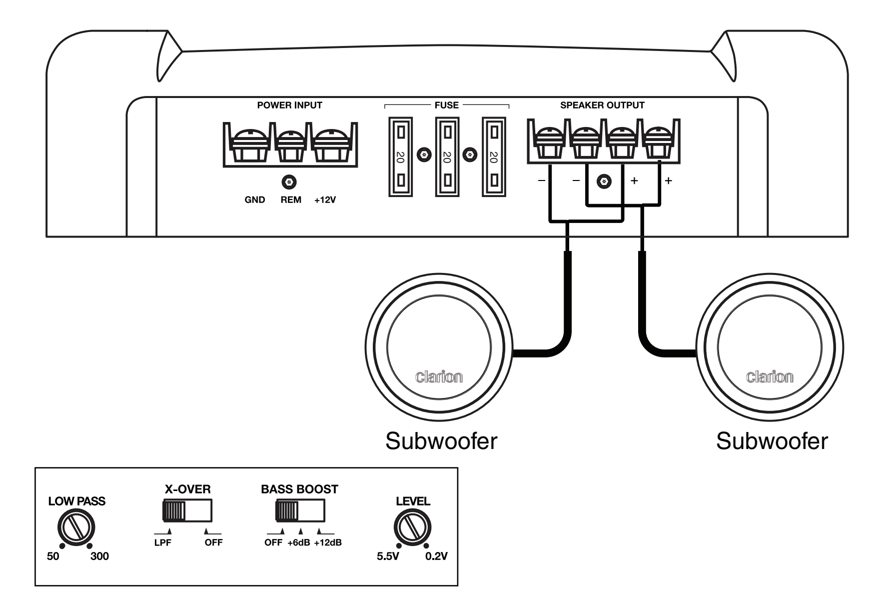


Set X-Over mode to LPF and adjust the frequency to the subwoofer specifications.



Subwoofer system

In this application, the amplifier is used in a subwoofer system.



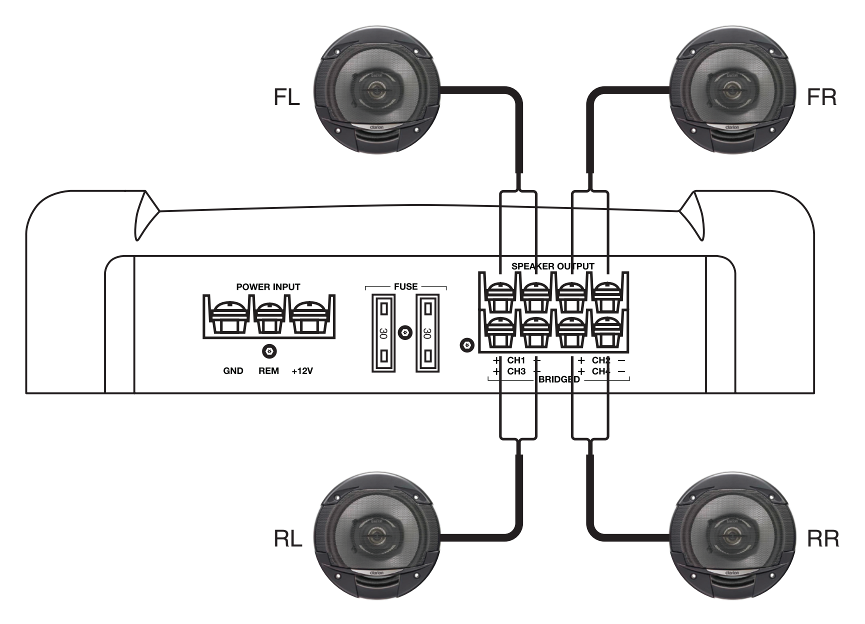






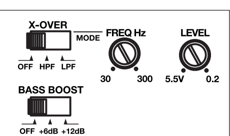
Four-channel stereo system

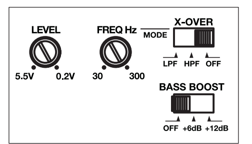
In this application, the XR2420 is used as a four-channel amplifier to drive four full-range speakers in stereo.







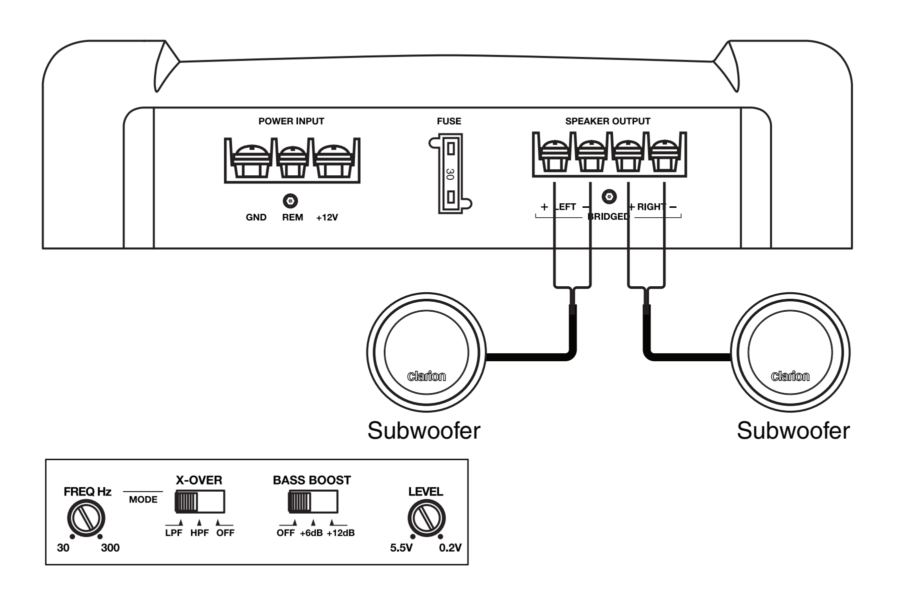






Two-channel high power system

In this application, the XR2220 is used to drive a pair of subwoofers.



Setting the gain



After completing the installation, follow these steps to set the gain control and perform the final system checks.

1. Turn the gain control all the way counterclockwise.
2. Turn the vehicle’s ignition switch on.
3. Turn the source unit on.
4. Set all tone or equalization controls to flat positions and turn loudness off.
5. Play music content and set the volume control to 75% of full level.

Note:
If the system uses an equalizer, set all frequency controls to the flat position.

6. Slowly increase the gain control. Stop when you hear a slight audio distortion.



Setting the crossover

Clarion amplifiers feature fully-adjustable crossovers.

1. Using the X-Over mode switch, select either LP (low pass) or HP (high pass) or OFF for full range.
2. Using the Freq (Hz) control, select the frequency.

Setting the bass boost

1. Initially set the bass boost control to off.
2. Listen to a variety of music styles (for example, rock, rap, etc.) and switch the bass boost control on until you notice an increase in low bass response.

CAUTION!

If you hear a pop caused by speaker overexertion, lower the bass boost to prevent damage to the speaker.

Final system checks

1. Start the engine and turn on the source unit. (Please make sure vehicle is outdoors or has adequate ventilation for exhaust fumes)
2. After a two-second delay, slowly increase the volume control and listen to the audio.
   If you hear any noise, static, distortion or no sound at all, check the connections and refer to Troubleshooting. Depending on your system, the volume may become quite loud even at low level settings. Until you get an “audio feel” for the system’s power, use care when adjusting the controls.
3. Turn the balance controls to their extreme positions and listen to the results. Audio output should match control settings (audio from the left speaker when balance is left).
4. Increase the volume and verify that the amplifier reproduces the audio at full frequencies without distortion.
   If you hear distortion check the connections and verify that the gain control is set correctly. Another cause of distortion could be underpowered or damaged speakers. Refer to Troubleshooting.






English

6. TROUBLESHOOTING

No Audio

- Low or no remote turn-on voltage: check remote connections at the amplifier and source unit.
- Blown amplifier fuse: replace with a new fast-blow fuse (same rating).
- Power wires not connected: check battery and ground wiring at the amplifier and check the battery connections.
- Speaker leads shorted: check speaker continuity to ground; it should not show a common ground.
- Speakers not connected or are blown: check speaker connections at the amplifier; measure coil impedance.

Audio cycles on and off

- Thermal protection circuits are shutting the amplifier off.
- Check the location for adequate ventilation. Consult an authorized Clarion audio dealer.

Distorted audio

- Gain is not properly set or the speaker cones are damaged.
- Review the instructions for setting the gain. Inspect each speaker cone for signs of damage, such as a frozen cone, burning smell, etc.

Amplifier fuse keeps blowing

- The wiring is connected incorrectly or there is a short circuit.
- Review the installation precautions and diagram in this manual and check all wiring connections.

Whining or ticking noise when engine on

- The amplifier is picking up alternator or radiated noise.
- Turn down input gain.
- Move the audio cables away from the power wires.
- Check the power and ground connections on the amplifier and install an in-line noise filter on the source unit's power wire.
- Check the alternator and/or voltage regulator. Test for a weak battery or add water to the battery.







English

7. GLOSSARY

Crossover: A device that limits the range of frequencies sent to a speaker or amplifier.

dB: decibel, a measurement of the relative difference in power or intensity between two acoustic signals.

Equalizer: Component that boosts or cuts sound signal frequencies to improve the quality of the sound.

Gain control: gain is the amount of amplification (voltage, current or power) of an audio signal expressed in dB.

Hz: Abbreviation for Hertz, a unit of frequency equal to one cycle per second.

Octave: the musical principle of dividing sound frequencies into the eight notes of the musical scale.

Ohm: unit of electric resistance

RCA input/output: port through which sound travels in and out of the system; "RCA" refers to the type of connector, which was first manufactured by the Radio Corporation of America.

Slope: how fast the sound gets quieter rated in dBs. The higher the dB number, the faster the frequency drops off.

8. SPECIFICATIONS

Note:
The technical data and the design of the equipment may change without prior notice for the sake of technical improvements.

XR2420

Maximum power output	480W
Continuous rated power *	60W x 4
Typical power in bridged mode **	180W x 2
Typical power in 2 Ohm load **	90W x 4
IM distortion	≤ 0.1%
S/N (A-weighted)	≥ 80dB
Channel separation	≥ 60dB
Frequency response	20Hz-30kHz full range
Line level input sensitivity	200mV to 5.5 Volts
Speaker level input sensitivity	400mV to 11 Volts
Input impedance	22kOhm
Allowable battery voltage	9.6 to 15.6 Volts
Size (W x L x H)	14" (354mm) x 8-1/2" (217mm) x 2-3/16" (55mm)

* THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, into 4 Ohms, @14.4V, all channels driven
** THD ≤1%, 20Hz-20kHz, @14.4V, all channels driven



XR2220

Maximum power output	280W
Continuous rated power *	65W x 2
Typical power in bridged mode **	190W x 1
Typical power in 2 Ohm load **	95W x 2
IM distortion	≤ 0.1%
S/N (A-weighted)	≥ 85dB
Channel separation	≥ 60dB
Frequency response	20Hz-30kHz
Line level input sensitivity	200mV to 5.5 Volts
Speaker level input sensitivity	400mV to 11 Volts
Input impedance	22kOhm
Allowable battery voltage	9.6 to 15.6 Volts
Size (W x L x H)	11-5/8" (295mm) x 8-1/2" (217mm) x 2-3/16" (55mm)

* THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, into 4 Ohms, @14.4V, all channels driven
** THD ≤1%, 20Hz-20kHz, @14.4V, all channels driven

XR2120




Maximum power output	570W
Continuous rated power *	280W x 1
Typical power in bridged mode **	N/A
Typical power in 2 Ohm load **	400W x 1
IM distortion	≤ 0.1%
S/N (A-weighted)	≥ 70dB
Channel separation	Mono
Frequency response	20Hz-30kHz
Line level input sensitivity	200mV to 5.5 Volts
Speaker level input sensitivity	400mV to 11 Volts
Input impedance	22kOhm
Allowable battery voltage	9.6 to 15.6 Volts
Size (W x L x H)	14" (354mm) x 8-1/2" (217mm) x 2-3/16" (55mm)

* THD ≤1%, 20Hz-20kHz, into 4 Ohms, @14.4V, all channels driven
** THD ≤1%, 20Hz-20kHz, @14.4V, all channels driven



9. LIMITED WARRANTY INFORMATION

For USA and Canada only

This Clarion product purchased from an authorized Clarion dealer are warranted against all defects in materials and workmanship for a period of **one (1) year** from the date of original purchase, when purchased from **AND** installed by an authorized Clarion dealer.

All Clarion cables, wires and other accessories if purchased from an authorized Clarion dealer are warranted against all defects in materials and workmanship for ninety (90) days from the date of original purchase.

ALL PURCHASES OF CLARION PRODUCTS FROM NON-AUTHORIZED CLARION DEALERS ARE SUBJECT TO FURTHER WARRANTY RESTRICTIONS AS DESCRIBED BELOW.

The conditions of this Limited Warranty and the extent of responsibility of Clarion Corporation of America ("Clarion") under this Limited Warranty are as follows :

1. **PROOF OF DATE OF PURCHASE FROM AN AUTHORIZED CLARION DEALER WILL BE REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE OF THIS PRODUCT. CENTERS MAY BE OBTAINED BY CONTACTING CLARION AT THE ADDRESS LISTED BELOW.**
2. This Limited Warranty will become void if service performed by anyone other than an approved Clarion Warranty Service Center results in damage to the product.
3. This Limited Warranty does not apply to any product which has been subject to misuse, neglect or accident, or which has had the serial number altered, defaced or removed, or which has been connected, installed, adjusted or repaired, other than in accordance with the instructions furnished by Clarion.
4. This Limited Warranty does not cover car static or other electrical interferences, tape head or laser pick-up cleaning or adjustments, or labor costs for the removal or reinstallation of the unit for repair.
5. The sole responsibility of Clarion under this Limited Warranty shall be limited to the repair of the product or replacement of the product, at the sole discretion of Clarion.
6. Product must be shipped in its original carton or equivalent carton, fully insured, with shipping charges prepaid. Clarion will not assume any responsibility for any loss or damage incurred in shipping.
7. **CLARION PRODUCTS PURCHASED FROM A SOURCE OTHER THAN AN AUTHORIZED CLARION DEALER, INCLUDING ANY AND ALL PURCHASES VIA THE INTERNET FROM A NON INTERNET AUTHORIZED CLARION DEALER, SHALL NOT BE COVERED BY ANY CLARION LIMITED WARRANTY TO THE EXTENT ALLOWED BY APPLICABLE LAW. IN THE EVENT AND TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS ELIMINATION OF WARRANTIES UNDER THESE CIRCUMSTANCES, THE APPLICABLE LIMITED WARRANTY PERIOD SHALL BE DEEMED TO BE FIFTEEN (15) DAYS FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE.**
8. **ALL IMPLIED WARRANTIES EXCEPT TO THE EXTENT PROHIBITED BY APPLICABLE LAW SHALL HAVE NO GREATER DURATION THAN THE WARRANTY PERIOD SET FORTH ABOVE. UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL CLARION BE LIABLE FOR ANY LOSS OR DAMAGE, DIRECT OR CONSEQUENTIAL, ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PRODUCT. BECAUSE SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS OR EXCLUSIONS OR LIMITATIONS OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATIONS OR EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU.**
9. **THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.**
10. The laws of the State of California shall govern and control this Limited Warranty, its interpretation and enforcement.
11. Should you have any difficulties with the performance of this product during the warranty period, please call Clarion or visit our web site for a listing of Authorized Warranty Service Centers in your area. You may also contact Clarion Customer Service at the address listed below for any service help you may need with Clarion products.

In USA:
Clarion Corporation of America
Attn:Customer Service Manager
6200 Gateway Drive
Cypress, CA 90630
1-800-GO-CLARION
www.clarion.com

In Canada:
Clarion Canada Inc.
Warranty Service Center
2239 Winston Park Drive
Oakville, Ontario L6H 5R1
(905) 829-4600
www.clarion.com





Français

Nous vous remercions d'avoir fait l'achat d'un produit **Clarion**.

- Veuillez lire ce manuel d'utilisateur avant de vous servir de votre équipement.
- Après la lecture de ce manuel, gardez-le dans un endroit pratique, tel que le coffre à gants.
- Conservez votre facture. La garantie qui se trouve à la fin de ce manuel ainsi que votre facture est essentielle pour se prévaloir du service sous garantie.

Approbation FCC

Cet équipement a été testé et répond aux exigences des appareils numériques Classe B, selon la Section 15 des règles du FCC. Ces exigences sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions d'installation, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Par contre, il n'est pas certain qu'il n'y aura pas d'interférence dans certaines installations. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou de télévision, qui peut être vérifié en éteignant et allumant l'appareil, l'utilisateur est fortement recommandé de consulter un technicien expérimenté de radio/TV pour assistance.




DONNÉES D’ENREGISTREMENT DU PRODUIT CLARION

États-Unis et Canada seulement

www.clarion.com

À l’intention du client,

Nous vous félicitons d’avoir acheté un produit électronique mobile Clarion. Nous sommes persuadés que vous en apprécierez l’expérience.

Il existe de nombreux avantages à l’enregistrement de votre produit. Aussi, nous vous invitons à visiter notre site Internet à l’adresse afin de l’enregistrer.

Nous en avons d’ailleurs simplifié cet enregistrement grâce à l’aisance d’utilisation du site Internet en question. Le formulaire d’enregistrement est rapide et facile à remplir. Une fois l’enregistrement terminé, nous pouvons vous communiquer des renseignements importants sur le produit.

Il suffit d’enregistrer votre produit Clarion à l’adresse **www.clarion.com** pour en assurer la mise à jour constante.



Table des Matières




Français



1. CARACTÉRISTIQUES

Les amplificateurs XR2220, XR2420 ET XR2120 de Clarion s'intègrent dans une vaste étendue de configuration de système et fourni ces caractéristiques :

- Pleine réponse en fréquence avec peu de distorsion et une performance exceptionnelle de rapport signal/bruit.
- Design du circuit avancé permettant le pontage des sorties pour une variété d'applications.
- Filtres électroniques indépendants, chacun avec une pente de 12 dB par octave et une gamme d'ajustement variable (de 50 Hz à 300 Hz) pour parfaire le design du système audio.
- Circuit d'amplification de basses fréquences pour renforcer certains signaux atténués dus à la conception du caisson.
- Contrôles de niveaux d'entrée ajustables comprenant un isolateur de mise à la terre pour accepter une grande variété de signaux.
- Circuit de mise en marche possédant un départ doux pour prévenir une secousse lors de la mise en fonction.
- Circuits de protection pour prévenir la surchauffe et les coutcircuit sur les haut-parleurs.
- Stable à 2 Ohms pour accommoder une variété de systèmes d'haut-parleurs.
- Châssis en aluminium pour dissiper efficacement la chaleur.
- Profile élancé, compact pour installation dans des endroits plus restreints.






2. MISE EN GARDE

Français

- Ne pas utiliser cet appareil pour des fins non décrites dans ce manuel
- Ne pas modifier ni désassembler ce produit
- Ne pas verser de liquide ni introduire d'objets étrangers dans l'appareil. L'eau et l'humidité vont endommager les circuits internes
- Si l'appareil devient mouillé, enlever le courant et demander à un marchand autorisé Clarion de le nettoyer ou de le réparer

Dans le cas où vous ignoreriez ces précautions, des dommages à l'amplificateur ou au véhicule peuvent être causés et pourrait annuler la garantie.

AVERTISSEMENT!

L'exposition continue à des niveaux sonores supérieurs à 85dB ou plus peut résulter en une perte de l'ouïe. Même si les produits Clarion sont capables de produire des niveaux de pression sonores élevés, nous vous recommandons d'utiliser le produit de façon raisonnable.





Installation

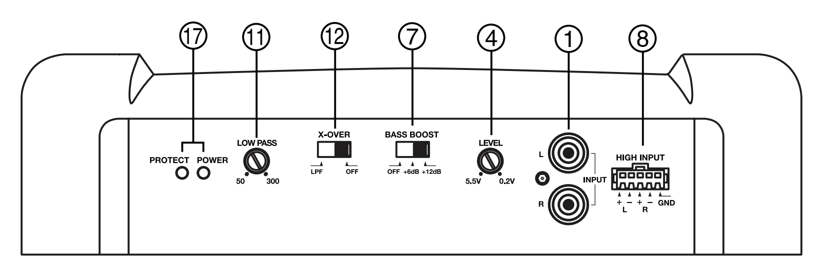
L'installation de composantes audio et vidéo nécessite une expérience dans une variété de champs d'expertise mécaniques et électriques. Même si ce manuel fournit une procédure d'installation sommaire ainsi qu'un guide d'opération, il ne donne aucune méthode d'installation spécifique à votre véhicule.

Si vous n'avez pas les connaissances et l'expérience requise pour mener à terme l'installation, consulter un marchand autorisé Clarion pour connaitre les options disponibles pour une installation professionnelle.

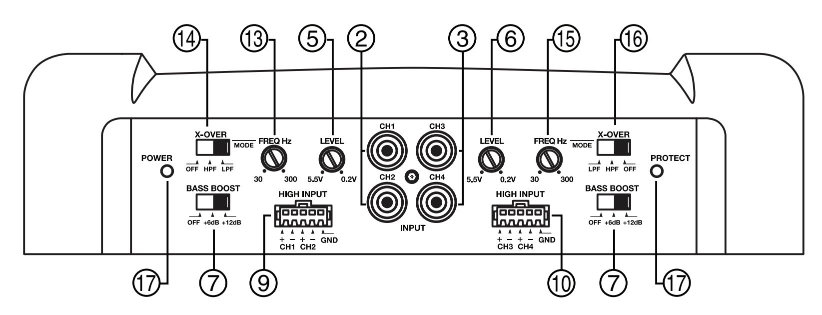


Français

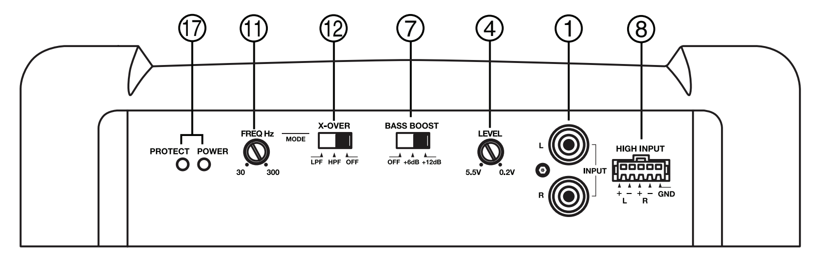
3. CONTRÔLES



XR2120 contrôles et raccordements d'entrée



XR2420 contrôles et raccordements d'entrée



XR2220 contrôles et raccordements d'entrée

1. Bornes d'entrée RCA
2. Bornes d'entrée RCA avant
3. Bornes d'entrée RCA arrière
4. Contrôle de gain
5. Contrôle de gain avant
6. Contrôle de gain arrière
7. Contrôle d'augmentation de basses
8. Entrée niveau haut -parleur
9. Entrée niveau haut-parleur avant
10. Entrée niveau haut-parleur arrière
11. Contrôle de fréquences
12. Commutateur mode filtre
13. Contrôle de fréquences avant
14. Commutateur mode filtre avant
15. Contrôle de fréquences arrière
16. Commutateur mode filtre arrière
17. Lumière d'indicateur



4. OPÉRATIONS

Français

Régler le niveau d'opération

Les contrôles de gain vous permettent de régler le niveau nominal de l'amplificateur de 200 mV à 5.5V pour les entrées RCA et de 400mV à 11V pour les entrées niveau haut-parleur. Cet éventail de choix d'ajustements s'adapte à pratiquement n'importe qu'elle marque d'unité de source.

Améliorer le son de basses fréquences

Les amplificateurs offrent un circuit d'augmentation de basses sur une plage étroite (connu sous l'appellation Q-haut). Le contrôle augmentation de basses fonctionne un peu comme un égalisateur de fréquences avec un gain réglé à 50 Hz.

Utilisez ce contrôle pour identifier la réponse audio des basses qui a besoin d'être compensées due au concept moins qu'idéal du caisson. L'augmentation des basses reproduit des tonalités riches et entières qui sont normalement difficiles a reproduire dans un environnement automobile.

Note:
Si vous ne voulez pas d'augmentation des sous-basses fréquences, réglez ce contrôle à "off".

Conception d'un système plus élaboré

Contrôles de fréquences (Hz)
La fréquence de coupe du filtre est entièrement ajustable entre 30 Hz et 300 Hz (50-300 sur le XR2120). Utilisez les contrôles filtre passe-bas et passe-haut en concordance avec les recommandations du manufacturier de vos haut-parleurs de manière à concevoir un système plus élaboré.

Note:
Si vous réglez un ou l'autre des commutateurs à "OFF", varier le contrôle de fréquence n'aura aucun effet.

Commutateurs mode filtre
Ces commutateurs sont équipés avec des filtres électroniques de 12 dB par octave pour une atténuation précise avec un minimum de distorsion de phase. Pour activer chaque filtre, glisser le commutateur de mode filtre soit vers HP ou LP (XR2420 et XR2220 seulement).

Raccordement d'une unité de source dépourvue de sortie RCA

L'entrée niveau haut-parleur procure un raccordement à une unité de source de haute puissance. Utilisez-les si votre unité de source n'a pas de sortie RCA.





Français

Soins et entretien

Nettoyage du châssis

Utiliser un chiffon doux et sec et enlever délicatement la poussière et saleté de l'appareil

Ne pas utiliser de benzène, varsol, produit nettoyant pour l'auto ou autres nettoy-ants. Ces substances peuvent endommager l'appareil ou faire peler la peinture.

Réparation de l'appareil

Dans le cas où un trouble survient, n'ouvrer jamais l'appareil ou en défaire les pièces. Les pièces internes ne sont pas réparables par l'utilisateur. L'ouverture de n'importe qu'elle composante annulera la garantie.

AVERTISSEMENT!

Des changements ou modifications non-approuvés par le fabricant à cet appareil annuleront la garantie et seront en violation de l'approbation FCC.

5. INSTALLATION ET FILAGE

Lisez ces instructions et précautions attentivement

Qu'est-ce qui est inclus dans la boîte

En plus du manuel, cette boîte contient :

- Un amplificateur
- Un harnais pour entrée niveau haut-parleur

Précautions de montage

Si vous ne possédez pas l'expertise nécessaire, n'installez pas l'amplificateur vous-même. Consulter un marchand Clarion autorisé pour des recommandations pour l'installation.

- Cet appareil est exclusivement pour un véhicule avec mise à la terre négative et une alimentation 12 V
- Cet appareil requiert d'autres composantes audio pour son bon fonctionnement
- Choisisser un endroit dans le véhicule qui offre une ventilation adéquate alentour de l'amplificateur. Même si n'importe quel mouvement d'air dissipe la chaleur, l'air frais devrait circuler le long des évents et non d'un à l'autre.

AVERTISSEMENT!

Même si les amplificateurs Clarion possèdent des évents de ventilation ainsi que des circuits de protection, installer l'amplificateur dans un endroit étroit dépourvu de toute circulation d'air provoquera des dommages au circuit interne avec le temps.







Français

- Fixer l'amplificateur sur une surface rigide à l'écart du caisson de sous-basses ou de toutes autres régions susceptibles d'émettre des vibrations. Ne pas installer l'amplificateur sur du plastique ou toute autre surface inflammable.
- Pour un ajustement facile du système, fixer l'amplificateur de manière à ce que les contrôles du panneau avant soient accessibles après l'installation.
- Faites toujours attention lorsque vous rajoutez quelque chose au véhicule. Vérifier l'espace environnement avant de percer des trous ou visser quoi que ce soit.
- Assurez-vous que les trous que vous percerez ne transperceront pas le réservoir d'essence, conduit d'essence, conduit de liquide à frein (sous le châssis) ou filage électrique.

Précautions de filage

Lire toutes les précautions de filage. Si vous n'êtes pas certain de vos raccordements, contacter votre marchand Clarion autorisé.

- Avant de commencer, assurez-vous que votre unité de source est hors fonction.

AVERTISSEMENT!

Pour prévenir tout cout-circuit pendant l'installation, débrancher la borne négative de la pile avant de faire de faire des raccordements de courant.





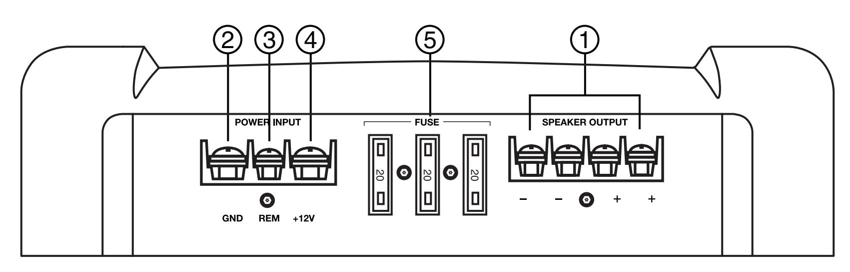
- Des câbles trop longs peuvent occasionner une perte de signal ainsi qu'agir comme antenne pour capter des parasites. N'utilisez que des câbles RCA de qualité et pas plus longs que nécessaire pour faire un raccordement direct entre l'unité de source et l'amplificateur.
- Assurez-vous que chaque raccordement est propre et solide. Isoler le bout de chaque raccordement avec tu ruban électrique ou tube rétrécissant à la chaleur.

MISE EN GARDE

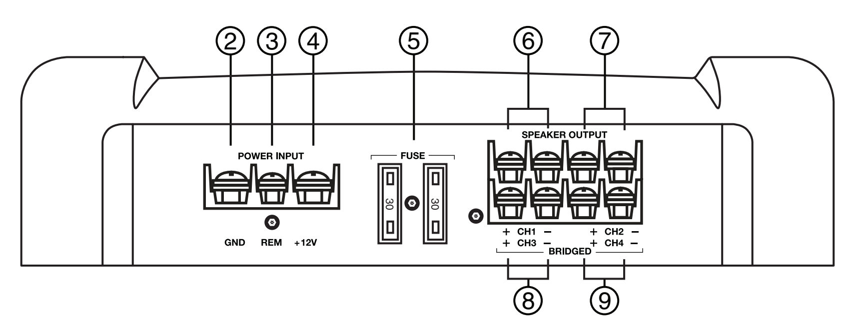
- Lors de l'installation des câbles RCA, gardez ces derniers à l'écart des fils de courant et d'haut-parleur.
- Une bonne mise à la terre est importante pour minimiser la résistance et éviter des problèmes de bruits. Utiliser les fils les plus courts possible. Enlever toute peinture sur la surface avant d'y raccorder la mise à la terre. Bien raccorder le fil de mise à la terre au cassis de l'auto ainsi que celui de l'unité de source.
- Ajouter un fusible externe au fil positif de l'amplificateur et le raccorder le plus près possible de la borne positive de la pile. Utiliser un fusible d'une valeur égale à la consommation en courant de l'amplificateur. Ajouter un fusible externe protège le circuit électrique d'un cout-circuit qui pourrait causer un incendie.
- Ne pas ouvrir le châssis. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Si vous avez besoin d'assistance, contacter votre marchand Clarion ou un centre de service autorisé Clarion.



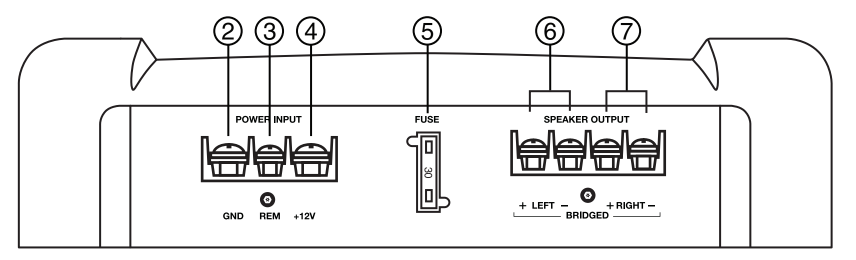
Raccordement du courant et fils haut-parleur



XR2120 raccordement du courant et fils haut-parleur



XR2420 raccordement du courant et fils haut-parleur



XR2220 raccordement du courant et fils haut-parleur

1. Sortie haut-parleur mono
2. Entrée mise à la terre
3. Télécommande en main sur l'entrée
4. Entrée +12V pile
5. Fusible
6. Sortie haut-parleur avant gauche
7. Sortie haut-parleur avant droit
8. Sortie haut-parleur arrière gauche
9. Sortie haut-parleur arrière droit



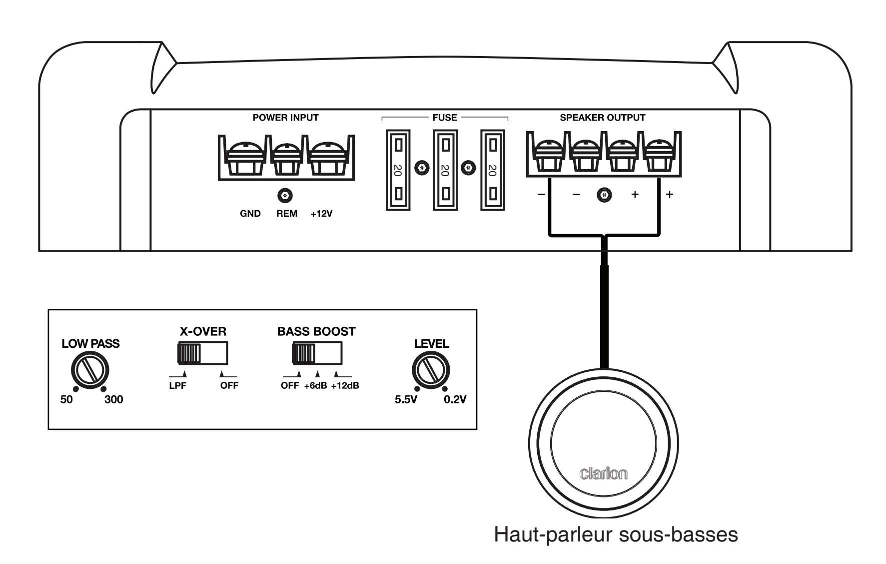
Applications

L'amplificateur audio pour l'automobile XR2120 peut être utilisé dans une multitude d'applications

Français

Système de haut-parleur sous-basses mono

Cette application montre l'amplificateur dans une configuration mono pour pousser un haut-parleur sous-basses.



Haut-parleur sous-basses



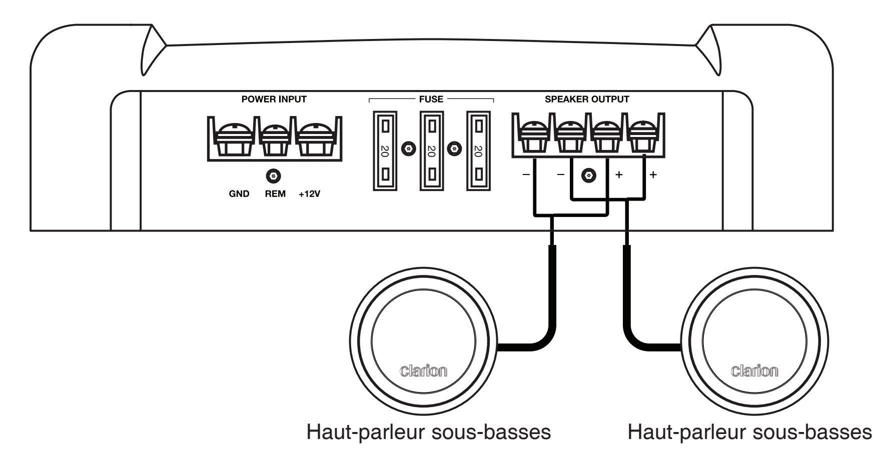

Régler le commutateur mode filtre à LPF et ajuster la fréquence selon les spécifications du haut-parleur sous-basses.

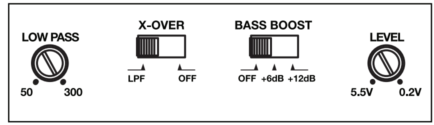


Français

Système de haut-parleur sous-basses

Dans cette application, l'amplificateur est utilisé dans un système de haut-parleur sous-basses.



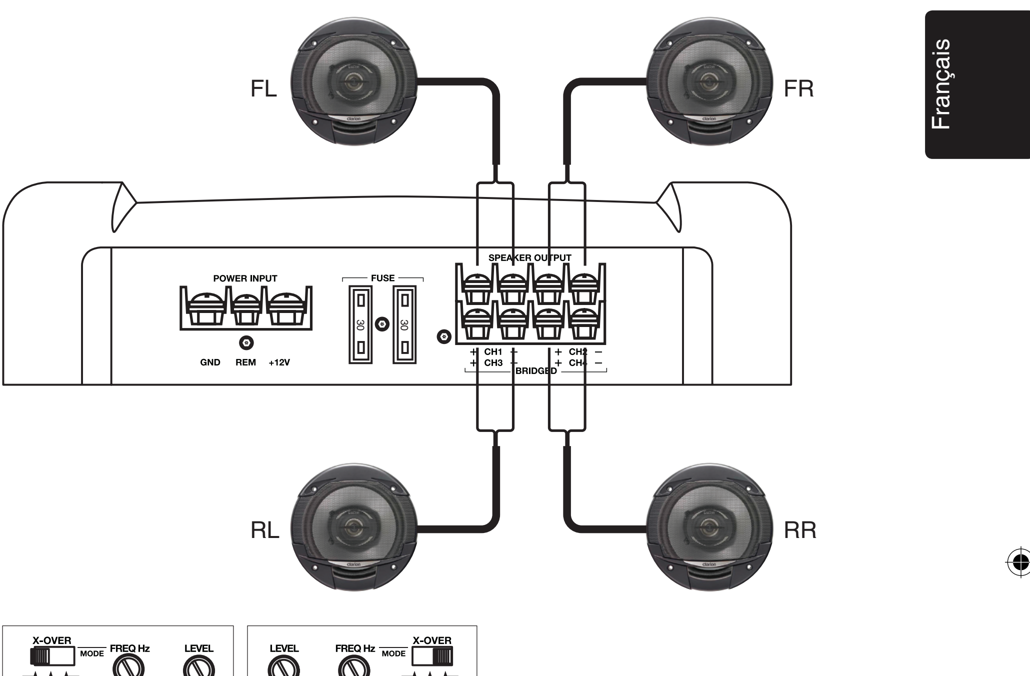






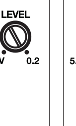

Système 4 canaux stéréo

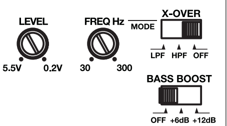
Dans cette application, le XR2420 est utilisé comme amplificateur 4 canaux pour pousser quatre haut-parleurs pleine gamme en stéréo.









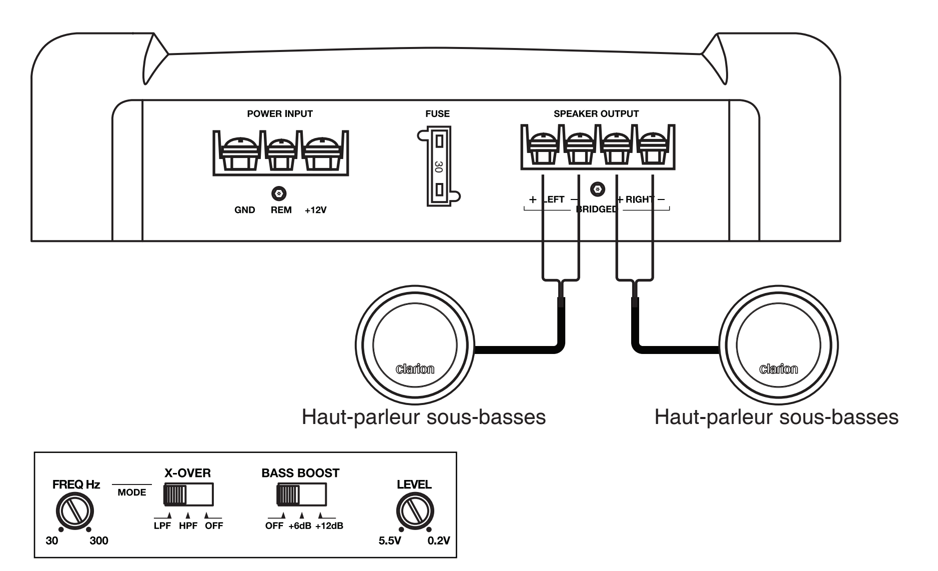




Français

Système deux canaux haute puissance

Dans cette application, le XR2220 est utilisé pour pousser une paire de haut-parleur sous-basses..



Haut-parleur sous-basses Haut-parleur sous-basses



Réglage du contrôle de gain



Une fois que l'installation est complétée, suivez ces étapes pour régler le gain et procédez à la vérification finale du système.

1. Tourner le contrôle de gain complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
2. Mettez la clé de contact du véhicule en position "Ignition".
3. Mettez l'unité de source en fonction.
4. Réglez les contrôles d'égalisation à zéro, au milieu et réglez le "loudness" à "off".
5. Faites jouer votre musique préférée et régler le volume à 75% du niveau maximum.

   Note:
   Si le système utilise un égalisateur, mettez les réglages à zéro, au milieu

6. Augmenter lentement le niveau de gain. Arrêtez lorsque vous commencez à entendre de la distorsion.



Réglages des filtres électroniques

Les amplificateurs Clarion offrent des filtres électroniques entièrement ajustables.

1. En ajustant le commutateur de mode X-Over, sélectionner LP (passe-bas) ou HP (passes-haut ou OFF pour laisser passer un signal pleine gamme.
2. En utilisant le contrôle de fréquence (Hz), réglé la fréquence.

Français

Réglage du rehausseur des basses

1. Régler initialement le contrôle de rehausseur de basses à "off"
2. Faite l'écoute d'une variété différente de style de musique (par exemple, rock, rap, etc.) et enclenché le commutateur de rehausseur de basses à "on" jusqu'à ce que vous entendiez une augmentation dans les basses fréquences.

MISE EN GARDE

Si vous entendez un pop causé par un excès de ballotement du haut-parleur, abaisser le niveau du rehausseur de basses pour prévenir des dommages au haut-parleur.

Vérifications finales du système





1. Démarrer le moteur et mettre en fonction l'unité de source. Le véhicule devrait extérieur pour une ventilation adéquate des gaz d’échappement.
2. Après un délai de 2 secondes, augmenter lentement le volume et écouter le son.Si vous entendez n'importe quel bruit, parasite, distorsion ou aucun son, vérifiez vos raccordements et référez-vous au guide de dépannage. Dépendamment de votre système, le volume peut devenir très fort même à un bas niveau. En attendant d'atteindre un niveau de puissance confortable, procéder avec soins en ajustant les contrôles.
3. Ajuster le contrôle de balance à ses positions extrêmes et écouter le résultat. La sortie audio devrait concorder avec les réglages (son dans le haut-parleur gauche lorsque la balance est à gauche)..
4. Augmenter le volume et vérifier que l'amplificateur reproduit l'audio sur toutes les fréquences et sans distorsion.

   Si vous entendez de la distorsion, vérifiez les raccordements et que le réglage du gain soit bien ajusté. Une autre cause de distorsion peut provenir d'une sous-alimentation de courant ou de haut-parleurs endommagés.



Français

6. GUIDE DE DÉPANNAGE

Pas de son

- Fusible brûlé sur l'amplificateur : remplacez avec un nouveau fusible (de même puissance).
- Les fils de courant ne sont pas raccordés : vérifiez les fils positif et négatif sur l'amplificateur et les connexions sur la pile.
- Il y a un cout-circuit sur les fils haut-parleur : vérifiez la continuité à la mise à la terre sur les haut-parleurs; il ne devrait pas y avoir de mise à la masse commune
- Les haut-parleurs ne sont pas raccordés ou sont défectueux : vérifiez les rac cordements des haut-parleurs à l'amplificateur; vérifiez l'impédance des haut-parleurs.

Cycles audio intermittents, en fonction - en arrêt

- Les circuits de protection thermique empêchent l'amplificateur de fonctionner en tout temps.
- Vérifiez la place de montage pour une ventilation adéquate. Consutez un marchand autorisé Clarion.

Son distortionné

- Le réglage de gain mal ajusté ou haut-parleurs endommagés.
- Refaire la lecture des réglages de gain. Inspectez le cône de chaque haut-parleur pour des signes de dommages, tel qu'un cone gelé ou une odeur de brûlé, etc.

Le fusible de l'amplificateur n'arrête pas de sauter

- Le filage est mal branché ou il y a un cout-circuit.
- Refaire la lecture des précautions d'installation et du diagramme d'installation dans ce manuel et vérifier toutes les connections.

Bruit de moteur ou de parasite lorsque le moteur roule

- L'amplificateur capte des parasites de l'alternateur ou émit par une autre source.
- Abaissez le niveau de gain.
- Déplacer les câbles audio plus à l'écart des fils de courant.
- Vérifiez les fils de courant sur l'amplificateur et installez un suppresseur de bruit en ligne avec le courant de l'unité de source.
- Vérifiez l'alternateur ou le régulateur de voltage. Faites un test pour détecter une pile faible ou qui manque d'eau.







7. GLOSSAIRE

Filtre électronique: un module qui limite la gamme de fréquences à être envoyé vers un haut-parleur ou amplificateur.

dB: décibel, une mesure de la différence relative en puissance ou intensité entre deux sources acoustiques.

Égalisateur: Composante qui augmente ou diminue le signal de son à certaines fréquences pour améliorer la qualité sonore.

Contrôle de gain: le gain est l'unité d'amplification (tension, courant ou puissance) d'un système audio exprimé en dB

Hz: abréviation pour Hertz, une unité de fréquence égale a un cycle par seconde

Octave: un principe musical qui divise les fréquences du son en 8 notes d l'échelle musicale.

Ohm: unité de résistance électrique

RCA: entrée/sortie: borne par laquelle le signal voyage à partir de et vers un système; "RCA" réfère au type de raccordement, qui a été fabriqué pour la première fois par la Corporation Radio d'Amérique.

Pente: comment rapidement le son s'atténue mesuré en dB. Plus haut le chiffre en dB, plus vite la pente descend.

8. SPÉCIFICATIONS

Note:
Les données et design techniques de l'équipement peuvent varier sans pré-avis pour permettre des améliorations techniques.

Modèle	**XR2420**
Puissance de sortie maximale (RMS)	480W
Puissance continue *	60W x 4
Puissance typique ponté **	180W x 2
Puissance typique à 2 Ohms **	90W x 4
Distorsion IM	≤ 0.1%
Rapport signal/bruit (A-weighted)	≥ 80dB
Séparation de canaux	≥ 60dB
Réponse en fréquence	20Hz-30kHz pleine fréq
Sensibilité niveau entrée signal	200mV à 5.5Volts
Sensibilité niveau entré haut-parleur	400mV à 11 Volts
Impédance d'entrée	22kOhms
Tolérance de tension de pile	9.6 à 15.6 Volts
Dimensions (W x L x H)	356mm x 216mm x 56mm

* THD ≤1%, 20Hz-20kHz, dans 4 Ohms, @14,4V, tous les canaux fonctionnant
** THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, @14,4V, tous les canaux fonctionnant



Français

Modèle	**XR2220**
Puissance de sortie maximale (RMS)	280W
Puissance continue *	65W x 2
Puissance typique ponté **	190W x 1
Puissance typique à 2 Ohms **	95W x 2
Distorsion IM	≤ 0.1%
Rapport signal/bruit (A-weighted)	≥ 85dB
Séparation de canaux	≥ 60dB
Réponse en fréquence	20Hz-30kHz pleine fréq
Sensibilité niveau entrée signal	200mV à 5.5Volts
Sensibilité niveau entré haut-parleur	400mV à 11 Volts
Impédance d'entrée	22kOhms
Tolérance de tension de pile	9.6 à 15.6 Volts
Dimensions (Largeur x Profondeur x Hauteur)	283mm x 216mm x 56mm

* THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, dans 4 Ohms, @14,4V, tous les canaux fonctionnant
** THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, @14,4V, tous les canaux fonctionnant




Modèle	**XR2120**
Puissance de sortie maximale (RMS)	570W
Puissance continue *	280W x 1
Puissance typique ponté **	N/D
Puissance typique à 2 Ohms **	400W x 1
Distorsion IM	≤ 0.1%
Rapport signal/bruit (A-weighted)	≥ 70dB
Séparation de canaux	Mono
Réponse en fréquence	20Hz-30kHz pleine fréq
Sensibilité niveau entrée signal	200mV à 5.5Volts
Sensibilité niveau entré haut-parleur	40mV à 11 Volts
Impédance d'entrée	22kOhms
Tolérance de tension de pile	9.6 à 15.6 Volts
Dimensions (Largeur x Profondeur x Hauteur)	356mm x 216mm x 56mm

* THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, dans 4 Ohms, @14,4V, tous les canaux fonctionnant
** THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, @14,4V, tous les canaux fonctionnant



9. INFORMATION SUR LA GARANTIE LIMITÉE

Français

Pour le Canada et les États-Unis seulement

Ce produit Clarion vendu par marchand autorisé Clarion est garanti contre tous défauts de matériel et de mise en œuvre pour une durée de **un (1) an** à compter de la date de vente initiale quand l'achat **ET** l'installation ont été effectués chez un marchand autorisé Clarion.

Tous câblages, fils et autres accessoires Clarion achetés chez un marchand autorisé Clarion, sont garantis contre tous défauts de matériel et de mise en œuvre pour une durée de quatre-vingt-dix (90) jours de la date d'achat initiale.

TOUT ACHAT DE PRODUITS CLARION EFFECTUÉ CHEZ UN MARCHAND NON-AUTORISÉ CLARION SERA SOUMIS À DES RESTRICTIONS DE GRANANTIES DÉCRI CI-DESOUS.

Les conditions de cette garantie limitée et l'implication de la responsabilité de Clarion Corporation of America "Clarion" sous cette garantie limitée sont les suivantes:

1. **DANS LE CAS DE LA GARANTIE LIMITÉE DE UN (1) AN, UNE PREUVE D'ACHAT ET UNE PREUVE D'INSTALLATION SONT REQUISES. DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES CENTRES DES SERVICES AUTORISÉS PAR CLARION PEUVENT ÊTRE OBTENUES AUX ADRESSES À LA FIN DE CE DOCUMENT.**
2. Cette Garantie Limitée sera annulée si un dommage est survenu au bien lors d'un service effectué par personne ou entreprise qui n'est pas accrédité comme un Centre de Service et Garantie Clarion.
3. Cette Garantie Limitée n'est pas applicable à un aucun produit sujet à l'abus, négligence, accidentés, installation ou utilisation incorrects ou que les numéros de série ont été modifiés, obstrué ou effacé, ou qui a été raccordés, installés, ajustés ou réparés autrement indiqué par Clarion.
4. Cette Garantie Limitée ne couvre pas des interférences électrostatiques, électriques, ni les ajustements ou nettoyage de la tête de lecture (en cas de radio cassette) ou éléments laser, ni les frais reliés à la manutention pour le retrait ou la réinstallation




5. La responsabilité de Clarion sous cette Garantie Limitée est limitée uniquement à la réparation ou au remplacement du produit, qui est sujet uniquement à la discrétion de Clarion.
6. Ce produit doit est livrée dans son emballage d'origine ou équivalent. Le colis doit être entièrement assuré et tous frais de transport doivent être prépayés. Clarion n'assumera aucune responsabilité en cas de perte ou dommages survenue lors du transport.
7. **TOUS PRODUITS CLARION ACQUIS PAR UNE ENTREMISE AUTRE QU'UN MARCHAND AUTORISÉ PAR CLARION, INCLUANT TOUS ACHATS VIA UN MARCHAND VIRTUEL (ACHAT INTERNET) QUI N'EST PAS AUTORISÉ PAR CLARION, NE SONT PAS COUVERTS PAR LES GARANTIES LIMITÉES DE CLARION, ET CE, EN ACCORD AVEC LES LIMITATIONS DÉFINIES PAR LA LOI. DANS LE CAS OÙ LES LOIS APPLICABLES NE PERMETTENT PAS L'ÉLIMINATION DES GARANTIES SOUS CES CONDITIONS, LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE QUI S'APPLIQUE AU PRODUIT SERA DE QUINZE (15) JOURS À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE.**
8. **AUCUNE GARANTIE IMPLICITE NE POURRA S'ÉTENDRE AU-DELÀ DE LA PÉRIODE DE GARANTIE DÉCRITE CI-DESSUS, ET CE, EN ACCORD AVEC LES LIMITES DÉFINIES PAR LA LOI. CLARION NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES PERMETS OU DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS DU À L'UTILISATION OU L'IMPOSSIBILITÉ DÀUTILISATON DU PRODUIT. PUISQUE CERTAINS ÉTATS NE PERMETTENT PAS DE LIMITER LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, OU DE LIMITER LA RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, CES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.**
9. **CETTE GARANTIE LIMITÉE VOUS DONNE DES DROITS LÉGAUX PRÉCIS. VOUS POUVEZ POSSÉDER DES DROITS SUPPLÉMENTAIRES SELON VOTRE LIEU DE RÉSIDENCE.**
10. Les lois de l'état de la Californie contrôlent totalement cette garantie limitée, son interprétation et sa mise en exécution.
11. Si vous éprouvez des problèmes de performance du produit pendant la période de garantie, veuillez communiquer avec Clarion ou visitez notre site Web à l'adresse ci-dessous afin d'obtenir une résolution de tout problème relié aux produits Clarion.

Aux États-Unis:
Clarion Corporation of America
Attn:Customer Service Manager
6200 Gateway Drive Cypress, CA 90630
1-800-GO-CLARION
www.clarion.com

Au In Canada:
Clarion Canada Inc.
Centre de Service et Garantie
2239 Winston Park Drive Oakville,
Ontario L6H 5R1 (905)829-4600
www.clarion.com



Español

Gracias por adquirir este producto Clarion.

- Por favor, lea este manual del propietario en su totalidad antes de operar este equipo.
- Después de leer este manual, consérvelo a la mano, por ejemplo, en la guantera.
- Guarde su recibo de compra. La garantía al final de este manual y su recibo de compra son indispensables para el servicio de garantía.

Aprobación de la FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, en cumplimiento de la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable en contra de la interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si nose instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencia dañina para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario consultar al distribuidor o a un técnico en radio y TV para obtener ayuda.




INFORMACIÓN DE REGISTRO DE LOS PRODUCTOS CLARION

Para Estados Unidos y Canadá solamente

www.clarion.com

Estimado cliente:

Felicitaciones por haber comprado un producto electrónico móvil Clarion. Estamos seguros de que disfrutará de la experiencia Clarion.

Gozará de muchos beneficios al registrar su producto. Para hacerlo, lo invitamos a visitar nuestro sitio web en www.clarion.com.

Hemos simplificado el registro de los productos a través de nuestro práctico sitio web. El formulario de registro es breve y fácil de completar. Una vez realizado el trámite, lo podremos mantener informado con las importantes novedades del producto.

Regístrese en **www.clarion.com**: un modo fácil de mantener su producto Clarion actualizado.



Contenido

Español







1. CARACTERÍSTICAS

Los amplificadores Clarion XR2220, XR2420 y XR2120 se ajustan a una variedad de configuraciones de sistema y proporcionan las siguientes características:

- Respuesta de frecuencia completa con baja distorsión y rendimiento de señal a ruido excepcional.
- Los circuitos avanzados proporcionan salidas puenteables para su uso en una variedad de aplicaciones.
- Divisores de frecuencias electrónicos independientes, cada uno con una pendiente de 12 dB por octava y rango de ajuste completo (de 50 Hz a 300 Hz) para ayudar al diseño del sistema de sonido.
- Circuito de incremento de bajos para reforzar las señales de frecuencias que pudieran haberse perdido debido al diseño de la caja del subwoofer.
- Controles de nivel de entrada ajustables con aislamiento de circuito de tierra para aceptar un amplio rango de señales de entrada.
- Encendido remoto con supresión de sonido de “arranque suave” para evitar el “ruido sordo” al encender.
- Circuitos de protección contra sobrecalentamiento y cortocircuitos en los altavoces.
- Carga de 2 Ohms capaz de controlar diversos sistemas de altavoces.
- Conectores de entrada/salida con recubrimiento de oro y fusible de tipo automotriz incorporado.
- Disipador de calor para una disipación de calor eficiente.
- Perfil bajo de dimensiones compactas para ajustarse a las limitaciones de espacio.






2. PRECAUCIONES

- No opere este producto de otra manera diferente a las descritas en este manual.
- No desensamble ni modifique este producto.
- No derrame líquidos ni introduzca objetos externos en la unidad. El agua y la humedad dañan los circuitos internos.
- Si la unidad se moja, apague toda la energía y solicite a su distribuidor Clarion autorizado limpiar o dar servicio a la unidad.

De no tener en cuenta estas precauciones, puede dañar el automóvil o el amplificador, e invalidar la garantía.

Español

ADVERTENCIA!

La exposición continua a niveles de sonido de 85 dB o mayores puede tener como resultado la pérdida auditiva. Aunque los productos Clarion son capaces de producir niveles de presión sonora alta, por favor use su producto a niveles razonables. Mientras opera su vehículo, por favor cumpla todos los reglamentos de sonido locales para su seguridad.

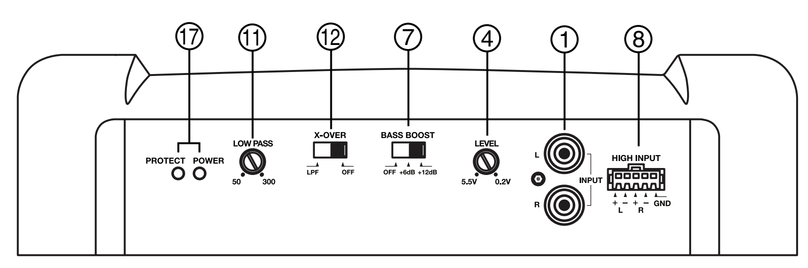
Instalación

La instalación de los componentes de audio y video móvil requiere experiencia con diversos procedimientos mecánicos y eléctricos. Aunque este manual proporciona instrucciones de instalación y operación generales, no muestra los métodos de instalación exactos para su vehículo en particular.

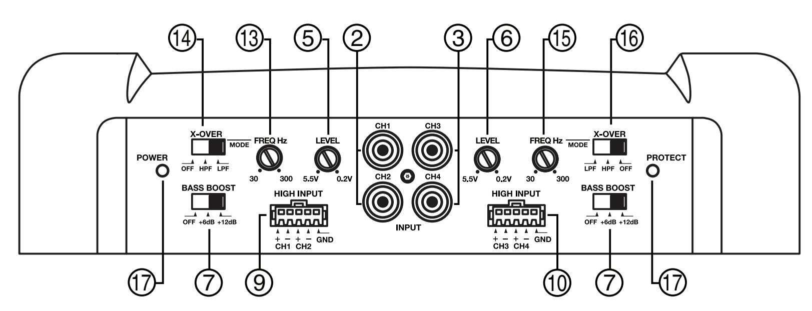
Si usted no tiene el conocimiento y la experiencia requeridos para completar con éxito la instalación, consulte con un distribuidor Clarion autorizado acerca de las opciones de instalación profesional.



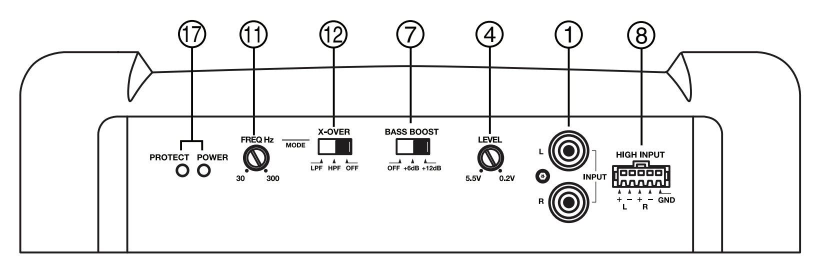
3. CONTROLES



Controles y conexiones de entrada del XR2120



Controles y conexiones de entrada del XR2420



Controles y conexiones de entrada del XR2220

1. Conectores de entrada RCA
2. Conectores de entrada RCA delanteros
3. Conectores de entrada RCA traseros
4. Control de ganancia
5. Control de ganancia delantero
6. Control de ganancia trasero
7. Control de incremento de bajos
8. Entradas de nivel de altavoz
9. Entradas de nivel de altavoz delanteras
10. Entradas de nivel de altavoz traseras
11. Control de frecuencia
12. Interruptor de modo X-Over
13. Control de frecuencia delantero
14. Interruptor de modo X-Over delantero
15. Control de frecuencia trasero
16. Interruptor de modo X-Over trasero
17. Indicador del estado



4. OPERACIONES

Ajuste del nivel de operación

Los controles de ganancia le permiten ajustar el nivel de operación nominal del amplificador de 200 mV a 5.5V para entradas RCA o 400 mV a 11V para entradas de nivel de altavoz. Este rango de ajuste ancho da cabida a prácticamente cualquier marca de unidad fuente.

Mejora del sonido de bajos

Los amplificadores tienen una función de circuito de incremento de bajos de banda de frecuencia estrecha (conocida como “High-Q”). El control de incremento de bajos actúa en la misma manera que un ecualizador con una ganancia conmutable fija en 50 Hz.
Use este control para ajustar la respuesta de audio de baja frecuencia para compensar un diseño de cubierta de subwoofer inferior al ideal. Los bajos añadidos producen tonos de bajos llenos y ricos que normalmente son difíciles de reproducir en el ambiente de audio del automóvil.

> ***Nota:***
> *Si no desea incrementar las frecuencias de bajos, ajuste este control en “OFF” (Apagado)*

Español

Diseño de un sistema más avanzado

Controles de Frecuencia (Hz)

La frecuencia del divisor de frecuencias es totalmente ajustable entre 30 Hz y 300 Hz (50-300 Hz en el XR2120). Use los controles de filtro pasa-altos/pasa-bajos, junto con las frecuencias del divisor de frecuencias recomendadas por el fabricante de sus altavoces, para diseñar un sistema más avanzado.

> ***Nota:***
> *Si ajusta cualquiera de los interruptores del modo X-Over en “OFF”, variar el control de Frecuencia (Hz) no tendrá efecto.*

Interruptores de modo X-Over

Estos interruptores están equipados con filtros electrónicos de 12 dB por octava para una atenuación de frecuencia precisa con una distorsión de fase mínima. Para activar cada filtro, deslice el interruptor del modo X-Over a HP o LP (XR2420 y XR2220 únicamente).

Conexión de una unidad fuente sin salidas RCA

Las entradas de nivel del altavoz proporcionan conexiones para una fuente estéreo de alto nivel. Úselas si su unidad fuente no cuenta con salidas RCA.





Cuidado y mantenimiento

Limpieza del gabinete

Use una tela suave y seca para sacudir suavemente el polvo y tierra de la unidad. No utilice benceno, aguarrás, limpiador para autos u otros limpiadores. Estas sustancias pueden dañar la unidad u ocasionar que la pintura se despegue.

Cómo dar servicio a la unidad

En caso de surgir algún problema, nunca abra la cubierta ni desensamble la unidad. Las partes internas pueden ser reparadas por el usuario. Abrir cualquier componente invalidará la garantía.

Español

¡PRECAUCIÓN!

Los cambios o modificaciones a este producto no aprobados por el fabricante invalidarán la garantía y violarán la aprobación de la FCC.

5. INSTALACIÓN Y CABLEADO

Lea estas instrucciones y las precauciones a continuación cuidadosamente.

Qué se incluye en la caja

Además de este manual, la caja contiene:

- Amplificador
- Arnés de entrada de altavoces de alto nivel

Precauciones de montaje

Si no tiene las habilidades necesarias, no instale el amplificador usted mismo. Comuníquese con su distribuidor Clarion autorizado para obtener recomendaciones para la instalación.

¡PRECAUCIÓN!

Aunque los amplificadores Clarion incluyen disipadores de calor y circuitos de protección, montar un amplificador en un espacio cerrado sin movimiento de aire dañará los circuitos internos de la unidad con el paso del tiempo.



- Monte el amplificador sobre una superficie rígida lejos de las cubiertas de los subwoofers o de cualquier área propensa a vibraciones. No instale el amplificador sobre plástico o cualquier material combustible.
- Para una fácil instalación del sistema, monte el amplificador de manera que los controles del panel frontal sean accesibles después de la instalación.
- ¡Tenga siempre mucho cuidado al acoplar cualquier cosa a un vehículo! Compruebe el espacio libre en todos los lados de la instalación planeada antes de perforar cualquier orificio o instalar tornillos.
- Asegúrese de que los agujeros que perfore no cortan el tanque de combustible, líneas de combustible, líneas de frenos (bajo el chasis) o cableado eléctrico.

Español

Precauciones de cableado

Lea todas las precauciones de cableado. Si no está seguro de las conexiones, comuníquese con su distribuidor autorizado de Clarion.

- Antes de comenzar, asegúrese de que el interruptor de alimentación de la unidad fuente está apagado.

¡ADVERTENCIA!

Para evitar cortocircuitos durante la instalación, desconecte la terminal negativa de la batería del vehículo antes de hacer cualquier conexión de energía.




- Un cable extra puede ocasionar una pérdida de señal y actuar como una antena para el ruido. Sólo utilice cables RCA de alta calidad que no sean más largos de lo necesario para hacer una conexión directa con la unidad fuente y los amplificadores.
- Asegúrese de que cada conexión está limpia y asegurada. Aísle las conexiones finales con cinta aislante o tubería termocontráctil.

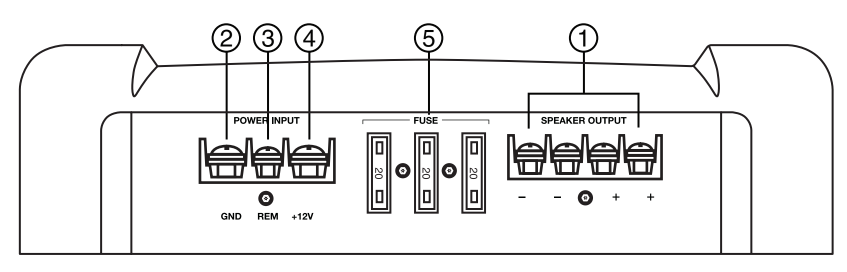
¡PRECAUCIÓN!

Las conexiones inadecuadas pueden dañar el equipo.

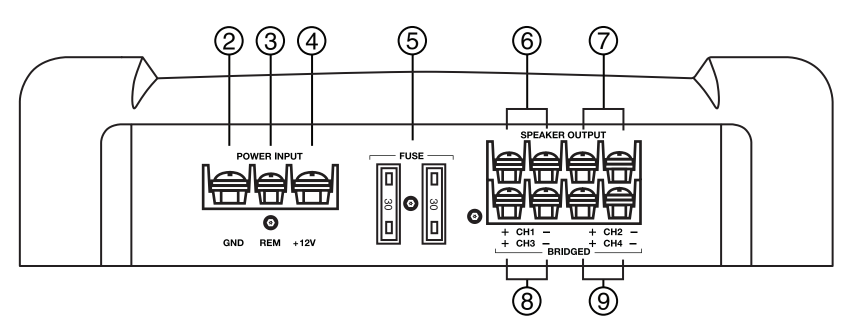
- Al enrutar cables RCA, mantenga los cables alejados de los cables de alimentación y de los cables de salida de los altavoces.
- Una buena conexión a tierra es crucial para minimizar la resistencia y evitar problemas de ruido. Use el cable más corto posible. Limpie cualquier pintura antes de hacer las conexiones. Conecte de manera segura el cable de tierra al chasis del automóvil y la conexión a tierra de la unidad fuente.
- Añada un fusible externo a la terminal de energía positiva (+) y conéctelo tan cerca como sea posible de la terminal positiva (+) de la batería. Use un fusible con una capacidad nominal suficiente para el consumo de corriente del amplificador. La adición de un fusible externo protege el sistema eléctrico cont cortocircuitos que podrían resultar en un incendio.
- No abra la cubierta. No hay partes reparables por el usuario en el interior. Si requiere asistencia, consulte con su distribuidor Clarion o con un centro de servicio Clarion autorizado.



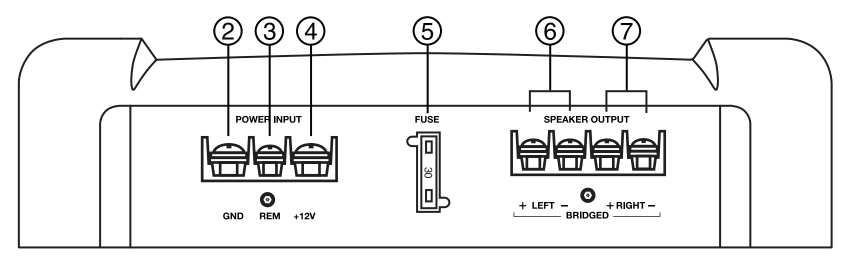
Conexiones de energía y altavoces



Conexiones de energía y altavoces del XR2120



Conexiones de energía y altavoces del XR2420



Conexiones de energía y altavoces del XR2220

1. Salida del altavoz delantero
2. Entrada de tierra
3. Entrada de encendido remoto
4. Entrada de batería +12V
5. Fusible
6. Salida del altavoz delantero izquierdo
7. Salida del altavoz delantero derecho
8. Salida del altavoz trasero izquierdo
9. Salida del altavoz trasero izquierdo

Español

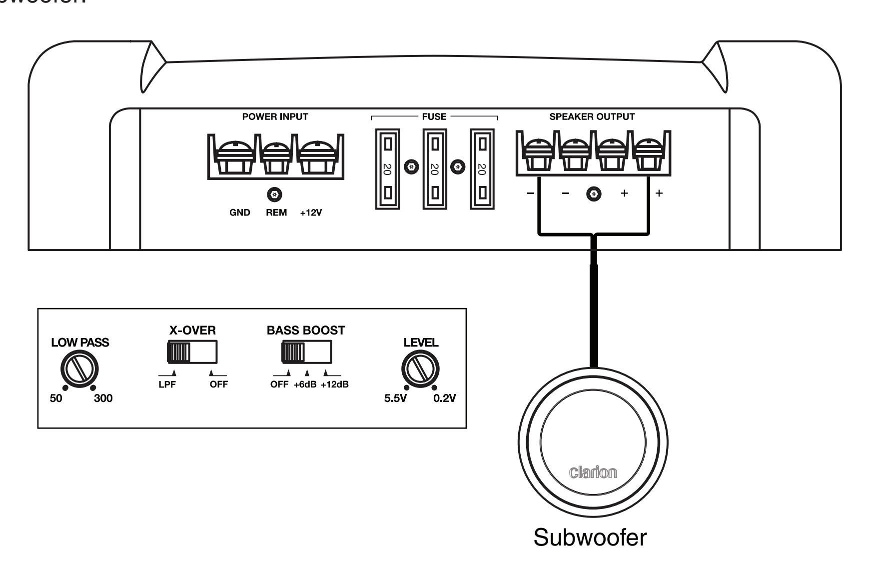


Applicationes

El amplificador de audio para automóvil XR2120 puede utilizarse en diversas aplicaciones de sistema.

Sistema de subwoofer monoaural

Esta aplicación muestra el amplificador en operación monoaural para controlar un subwoofer.



Subwoofer



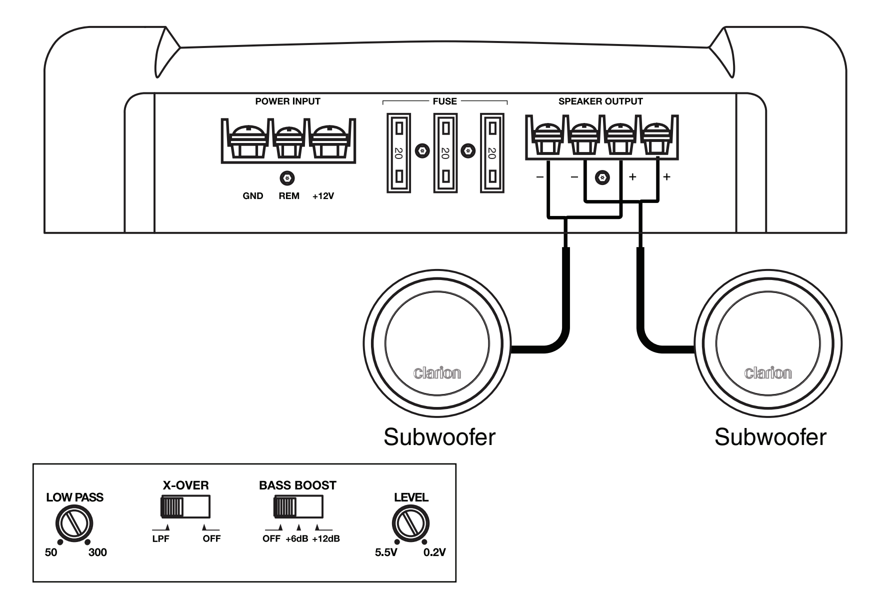

Configure el modo X-Over en LPF y ajuste la frecuencia a las especificaciones del subwoofer.

Español



Sistema de subwoofer

En esta aplicación, el amplificador se utiliza en un sistema de subwoofer.



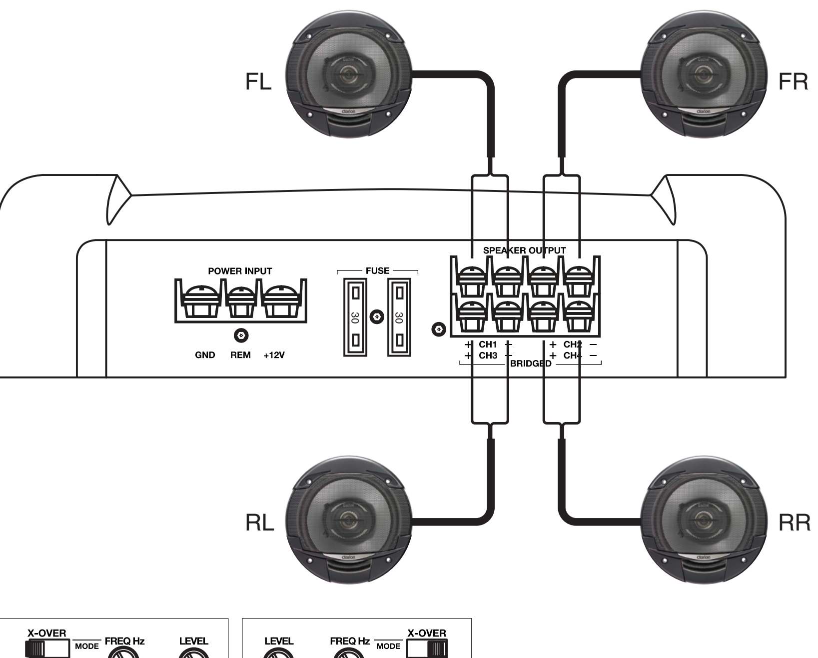




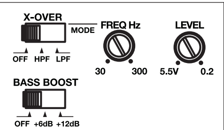

Sistema estéreo de cuatro canales

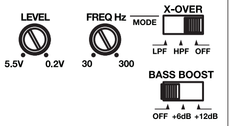
En esta aplicación, el XR2420 se utiliza como un amplificador de cuatro canales para controlar cuatro altavoces de rango completo en estéreo.

Español







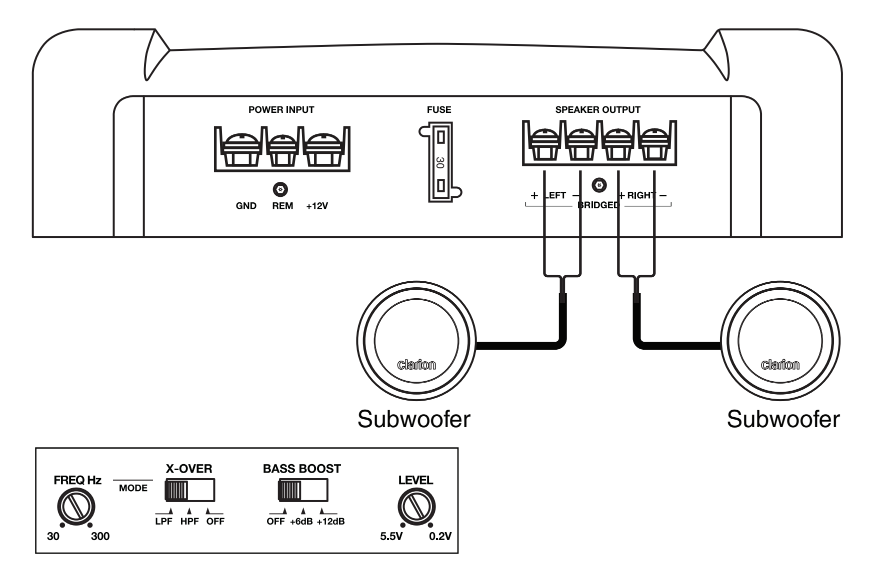




Español

Sistema de alta potencia de dos canales

En esta aplicación, el XR2220 se utiliza para controlar un par de subwoofers.





Ajuste de la ganancia

Después de completar la instalación, siga estos pasos para ajustar el control de ganancia y realizar las comprobaciones finales del sistema.

1. Gire el control totalmente en el sentido contrario al de las manecillas del reloj.
2. Encienda el interruptor de encendido del vehículo.
3. Encienda la unidad fuente.
4. Ajuste todos los controles de tono o ecualización a las posiciones planas y apague la intensidad sonora.
5. Reproduzca su música favorita y ajuste el control de volumen al 75% del nivel total.

   Nota:

   Si el sistema utiliza un ecualizador, ajuste todos los controles en las posiciones planas.

6. Aumente despacio el control de ganancia. Deténgase cuando oiga una distorsión de audio ligera.



Ajuste del divisor de frecuencias

Los amplificadores Clarion cuentan con divisores de frecuencias totalmente ajustables.

1. Usando el interruptor del modo X-Over, seleccione LP (pasa-bajos) o HP (pasa-altos) u OFF para el rango completo.
2. Seleccione la frecuencia usando el control de frecuencia Freq (Hz).

Ajuste del incremento de bajos

1. Inicialmente, ajuste el control de incremento de bajos en apagado.
2. Escuche una variedad de estilos de música (por ejemplo, rock, rap, etc.) y encienda el control de incremento de bajos hasta que note un aumento en la respuesta de bajos.

¡PRECAUCIÓN!

Si escucha un chasquido causado por el exceso de esfuerzo de los altavoces, disminuya el incremento de bajos para evitar daños al altavoz.

Español

Comprobaciones finales del sistema

1. Arranque el motor y encienda la unidad fuente. El vehículo debe estar fuera para la ventilación adecuada de los gases de escape.
2. Después de dos segundos, aumente lentamente el control de volumen y escuche el audio.

   Si escucha cualquier ruido, estática, distorsión o no escucha sonido alguno, com pruebe las conexiones y consulte la Solución de Problemas. Según su sistema, el volumen puede volverse demasiado fuerte incluso en ajustes de nivel bajo. Tenga cuidado al ajustar los controles, hasta tener una “sensibilidad de audio” de la potencia del sistema.





3. Gire los controles de balance a sus posiciones extremas y escuche los resultados. La salida de audio deberá igualar los ajustes de control (audio del altavoz izquierdo cuando el balance está a la izquierda).
4 Aumente el volumen y verifique que el amplificador reproduzca el audio a frecuencias completas sin distorsión.
Si escucha una distorsión, compruebe las conexiones y verifique que el control de ganancia esté ajustado correctamente. Otra causa de distorsión pueden ser altavoces con baja potencia o dañados.



6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Español

Sin audio

- Voltaje de encendido remoto bajo o ausente: compruebe las conexiones remotas en el amplificador y en la unidad fuente.
- Fusible del amplificador fundido: reemplácelo con un fusible rápido nuevo (de la misma capacidad).
- Cables de energía desconectados: compruebe la batería y el cableado a tierra en el amplificador y compruebe las conexiones de la batería.
- Terminales de los altavoces en cortocircuito: compruebe la continuidad del altavoz a tierra; no debe mostrar una tierra común.
- Los altavoces están desconectados o están fundidos: compruebe las conexiones de los altavoces en el amplificador y mida la impedancia de la bobina.

El audio se enciende y se apaga continuamente

- Los circuitos de protección térmica están apagando el amplificador.
- Compruebe la ubicación y asegúrese de que existe una ventilación adecuada. Consulte con un distribuidor de audio Clarion autorizado.

Audio distorsionado

- La ganancia no está ajustada correctamente o los conos del altavoz están dañados.
- Revise las instrucciones para ajustar la ganancia. Inspeccione el cono de cada uno de los altavoces en busca de signos de daño, como un cono congelado, olor a quemado, etc.

El fusible del amplificador se funde continuamente

- El cableado está conectado incorrectamente o existe un corto circuito.
- Revise las precauciones de instalación y el diagrama en este manual y compruebe todas las conexiones del cableado.

Sonido de chirrido o golpeteo al encender el motor

- El amplificador está captando ruido del alternador o irradiado.
- Disminuya la entrada de nuevo.
- Mueva los cables de audio alejándolos de los de energía.
- Compruebe las conexiones de energía y a tierra en el amplificador e instale un filtro de ruido en línea en el cable de energía de la unidad fuente.
- Compruebe el alternador y/o el regulador de voltaje. Compruebe si existe una batería débil o añada agua a la batería.



Español

7. GLOSARIO

Control de ganancia: la ganancia es la cantidad de amplificación (voltaje, corriente o potencia).
dB: decibel, una medida de la diferencia relativa en la potencia necesaria o la intensidad entre dos señales acústicas.
Divisor de frecuencias: un dispositivo que limita el rango de frecuencias enviadas a un altavoz o amplificador.
Ecualizador: componente que incrementa o corta las frecuencias de la señal de sonido para mejorar la calidad del sonido.
Hz: abreviatura de Hertz, una unidad de frecuencia igual a un ciclo por segundo.
Octava: el principio musical de dividir las frecuencias de sonido en las ocho notas de la escala musical.
Ohm: unidad de resistencia eléctrica.
Entrada/salida RCA: puerto a través del cual el sonido viaja hacia dentro y hacia afuera del sistema, "RCA" se refiere al tipo de conector, el cual fue fabricado por primera vez por Radio Corporation of America.
Pendiente: qué tan rápido disminuye el sonido, medido en dBs. Mientras más alto el número de dB, más rápido disminuye la frecuencia.

8. ESPECIFICACIONES

Nota:
Los datos técnicos y el diseño del equipo pueden cambiar sin previo aviso debido a mejoras técnicas.

XR2420

Salida de potencia máxima	480W
Potencia nominal continua*	60W x 4
Potencia típica en modo puenteado**	180W x 2
Potencia típica con carga de Ohms**	90W x 4
Distorsión IM	≤ 0.1%
S/N (ponderado por A)	≥ 80dB
Separación de canal	≥ 60dB
Respuesta de frecuencia	20Hz-30kHz rango completo
Sensibilidad de entrada de nivel de línea	200mV to 5.5V
Sensibilidad de entrada de nivel de altavoz	400mV to 11 Volts
Impedancia de entrada	22kOhm
Voltaje de la batería permisible	9.6 to 15.6 Volts
Tamaño (Ancho x Profundidad x Alto)	356mm x 216mm x 56mm

* THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, en 4 Ohms, @14.4V, todos los canales controlados
** THD ≤1%, 20Hz-20kHz, @14.4V, todos los canales controlados





Español

XR2220

Salida de potencia máxima	280W
Potencia nominal continua*	65W x 2
Potencia típica en modo puenteado**	190W x 1
Potencia típica con carga de Ohms**	95W x 2
Distorsión IM	≤ 0.1%
S/N (ponderado por A)	≥ 85dB
Separación de canal	≥ 60dB
Respuesta de frecuencia	20Hz-30kHz full range
Sensibilidad de entrada de nivel de línea	200mV to 5.5 Volts
Sensibilidad de entrada de nivel de altavoz	400mV to 11 Volts
Impedancia de entrada	22kOhm
Voltaje de la batería permisible	9.6 to 15.6 Volts
Tamaño (Ancho x Profundidad x Alto)	283mm x 216mm x 56mm

* THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, en 4 Ohms, @14.4V, todos los canales controlados
** THD ≤1%, 20Hz-20kHz, @14.4V, todos los canales controlados

XR2120





Salida de potencia máxima	570W
Potencia nominal continua*	280W x 1
Potencia típica en modo puenteado**	N/A
Potencia típica con carga de Ohms**	400W x 1
Distorsión IM	≤ 0.1%
S/N (ponderado por A)	≥ 70dB
Separación de canal	Mono
Respuesta de frecuencia	20Hz-30kHz full range
Sensibilidad de entrada de nivel de línea	200mV to 5.5 Volts
Sensibilidad de entrada de nivel de altavoz	400mV to 11 Volts
Impedancia de entrada	2kOhm
Voltaje de la batería permisible	9.6 to 15.6 Volts
Tamaño (W x L x H)	356mm x 216mm x 56mm

* THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, en 4 Ohms, @14.4V, todos los canales controlados
** THD ≤ 1%, 20Hz-20kHz, @14.4V, todos los canales controlados



9. INFORMACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

Español

Para los EU y Canadá únicamente

Excepto donde se indique otra cosa, los productos Clarion adquiridos de un distribuidor Clarion autorizado están garantizados contra todos los defectos en materiales y mano de obra durante un periodo de **un (1) año** a partir de la fecha de compra original.

Todos los cables, alambres y otros accesorios Clarion están garantizados contra todos los defectos en materiales y mano de obra durante un periodo de noventa (90) días a partir de la fecha de compra original, si se adquirieron de un distribuidor Clarion autorizado.

TODAS LAS COMPRAS A DISTRIBUIDORES CLARION NO AUTORIZADOS ESTÁN SUJETAS A RESTRICCIONES ADICIONALES DE GARANTÍA SEGÚN SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN.

Las condiciones de esta Garantía Limitada y el alcance de la responsabilidad de Clarion Corporation of America ("Clarion") bajo la Garantía Limitada son las siguientes:

1. **SE REQUERIRÁ UNA PRUEBA DE COMPRA DE UN DISTRIBUIDOR CLARION AUTORIZADO PARA EL SERVICIO DE GARANTÍA DE ESTEPRODUCTO. EN EL CASO DE LA GARANTÍA LIMITADA DE UN (1) AÑO PARA LOS PRODUCTOS CLARION MENCIONADOS ANTERIORMENTE, SE REQUIERE LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA DE UN DISTRIBUIDOR CLARION AUTORIZADO. LAINFORMACIÓN ACERCA DE LOS CENTROS DE SERVICIO DE GARANTÍA AUTORIZADOS PUEDE OBTENERSE COMUNICÁNDOSE CON CLARION A LA DIRECCIÓN LISTADA MÁS ADELANTE.**
2. Esta Garantía Limitada se invalidará si el servicio realizado por cualquier persona diferente a un Centro de Servicio de Garantía Clarion aprobado tiene como resultado daño al producto.
3. Esta Garantía Limitada no es aplicable a cualquier producto que haya sido sujeto a un mal uso, negligencia o accidente, o el cual haya sufrido alteraciones, modificaciones o la eliminación del numero de serie, o el cual haya sido conectado, instalado, ajustado o reparado de manera diferente a la especificada en las instrucciones elaboradas por Clarion.
4. Esta Garantía Limitada no cubre estática en el automóvil u otras interferencias eléctricas, limpieza o ajuste del cabezal de cintas o del lector láser, o costos de mano de obra por la desinstalación o reinstalación de la unidad para reparación.
5. La seule responsabilité de Clarion d'après cette garantie limitée, est restreinte à la réparation du produit ou au remplacement du produit, à la discrétion absolue de Clarion.
6. El producto debe enviarse en su empaque original o un empaque equivalente, totalmente asegurado, con los cargos de envío prepagados. Clarion no asumirá responsabilidad alguna por cualquier pérdida o daño incurrido en el envío.




7. **LOS PRODUCTOS CLARION ADQUIRIDOS DE UNA FUENTE DIFERENTE A UN DISTRIBUIDOR CLARION AUTORIZADO, INCLUYENDO TODAS Y CADA UNA DE LAS COMPRAS A TRAVÉS DE INTERNET DE UN DISTRIBUIDOR CLARION AUTORIZADO NO BASADO EN INTERNET, NO ESTARÁN CUBIERTAS POR GARANTÍA LIMITADA DE CLARION ALGUNA EN TANTO COMO LO PERMITA LA LEY APLICABLE. EN EL CASO Y EN LA MEDIDA QUE LA LEY APLICABLE PROHÍBA LA ELIMINACIÓN DE GARANTÍAS BAJO ESTAS CIRCUNSTANCIAS, EL PERIODO DE GARANTÍA LIMITADA APLICABLE SE CONSIDERARÁ DE QUINCE (15) DÍAS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA ORIGINAL.**
8. **TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS EXCEPTO EN LA MEDIDA QUE LA LEY APLICABLE LO PROHÍBA, NO DEBERÁN TENER UNA DURACIÓN MAYOR A LA ESTABLECIDA EN EL PERIODO DE GARANTÍA ANTERIOR. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA CLARION SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER PÉRDIDA O DAÑO, DIRECTO O INDIRECTO, RESULTANTE DEL USO O DE LA INCAPACIDAD DE USAR EL PRODUCTO. DEBIDO A QUE ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA O EXCLUSIONES O LIMITACIONES DE DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDEN NO SER APLICABLES A USTED.**
9. **ESTA GARANTÍA LIMITADA LE OT ORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍEN DE ESTADO A ESTADO.**
10. Las leyes del Estado de California deberán regir y controlar esta Garantía Limitada, su interpretación y cumplimiento.
11. Si tiene cualquier dificultad con el rendimiento de este producto durante el periodo de garantía, por favor comuníquese con Clarion o visite nuestro sitio Web para obtener una lista de los Centros de Servicio de Garantía Autorizados en su área. Usted también puede comunicarse con Atención al Cliente de Clarion en la dirección mostrada a continuación para cualquier servicio que pueda requerir respecto a los productos de Clarion.

En los EU
Clarion Corporation of America
Attn: Customer Service Manager
6200 Gateway Drive
Cypress, CA. 90630
1-800-GO-CLARION (310)327-9100
www.clarion.com

En Canadá
Clarion Canada, Inc.
Warranty Service Center
2239 Winston Park Drive
Oakville, Ontario L6H 5R1
(905)829-4600
www.clarioncanada.com







Clarion Corporation of America

Printed in China / Imprime au Chiné / Impreso en China

12/2011 XR2220/XR2420/XR2120

XR manual.indd 56 3/20/2012 11:07:57 AM